



Universidade de Brasília
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Escola Parque Samambaia

Plano de Trabalho

Diplomação 1

Brasília, 28 de abril de 2014

Aluno: Luís Felipe Gonçalves Matrícula: 0835129 Orientador: Oscar Luís Ferreira

Apresentação

Plano de trabalho para a elaboração de projeto final de graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UnB) cujo objeto será uma escola parque no Centro Urbano da Região Administrativa de Samambaia, em Brasília-DF.

ESTRUTURA

APRESENTAÇÃO

ESTRUTURA

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	BASES TEÓRICAS.....	6
	2.1 Caminhos da educação e arquitetura escolar no Brasil.....	6
	2.2 Educação integral no Brasil.....	18
3	ESTUDOS DE CASO.....	22
	3.1 As escolas parque de Brasília.....	22
	3.2 A escola de ensino fundamental FDE Campinas F1.....	36
	3.3 Centro Educacional Unificado (CEU) Pimentas.....	39
	3.4 Colégio em Bogotá.....	43
	3.5 Espaço Lúdico 304 Norte.....	47
4	O LUGAR.....	50
	4.1 A escolha do terreno.....	50
	4.2 Topografia e condicionantes climáticos.....	53
5	O PROJETO.....	55
	5.1 Diretrizes.....	55
	5.2 Legislação.....	56
	5.3 Programas de necessidades.....	57
	5.4 Cronograma.....	59
	BIBLIOGRAFIA.....	60

1. INTRODUÇÃO

O tema arquitetura escolar é relevante pois vivemos em uma sociedade que reconhece a importância da educação como ação pública fundamental para que as novas gerações possam participar de modo mais crítico e com maior capacidade do porvir da humanidade. No Brasil, em especial, a educação é assimilada como dívida social com uma população marcada pelas enormes desigualdades e pela pobreza. Existe ainda, o senso comum de que a educação de qualidade é prioridade absoluta, tarefa urgente e de responsabilidade de todos, inclusive dos arquitetos que são responsáveis por materializar os ambientes para o seu desenvolvimento.

Nas sociedades modernas atuais, a escola tradicional é o principal ambiente que se dedica à atividade educacional, porém não é o único ambiente em qual a educação é parte integrante. Os saberes selecionados pela escolas são uma porção do patrimônio valorizado, mas não esgota o conjunto de conhecimentos socialmente estimados e que devem ser ensinados, pois há outros saberes que são importantes para a formação do cidadão e são absorvidos ao se participar de determinadas atividades sociais.

O objeto em questão é uma escola parque, localizada no centro urbano de Samambaia (Brasília, Brasil), para educação complementar. O objetivo é concepção de um espaço educacional integrado à praça adjacente, que atenda, não somente as atividades complementares (artes cênicas e visuais, música, educação física e leitura) das escolas classe dos alunos de primeiro ao oitavo ano do ensino fundamental da rede pública, mas também à escassez de espaços destinados ao lazer e cultura da comunidade.

A eleição da região administrativa para abrigar o projeto foi baseada principalmente em dados de população urbana por nível de escolaridade. Samambaia, após Ceilândia, é a região administrativa do Distrito Federal com maior demanda para equipamentos público de educação como confirma a tabela 1 (em

anexo). Outro fator foi a distribuição de renda, pois grande parte da população da RA de Samambaia encontra-se na média baixa renda (acima de um até dois salários mínimos), ou seja, são famílias que enfrentariam dificuldades para custear uma educação integral ou complementar.

O plano de trabalho em questão foi estruturado em cinco capítulos. Inicialmente será abordado um histórico da educação e arquitetura escolar no Brasil, evidenciando projetos de cada época, e o conceito de educação integral no Brasil, que revela e contextualiza as origens da escola parque e as ideias de seu idealizador, Anísio Teixeira.

No terceiro capítulo, serão apresentados os estudos de caso, que estão divididos em duas partes com propósitos diferentes. Na primeira parte será apresentado apenas as análises das escolas parque de Brasília, que possuem o mesmo caráter que o objeto proposto, com a finalidade de referenciar o que foi projetado na capital até o momento. A segunda parte visa apresentar projetos escolares que possuam alguma semelhança com o conceito de escola parque, condicionantes do projeto e que inspirem diretrizes para projeto.

No quarto e quinto capítulo serão abordados assuntos relacionados ao projeto a ser desenvolvido como Trabalho Final de Graduação. Apresenta-se o sítio, seu entorno e edifícios preexistentes, assim como, os condicionantes topográficos, bioclimáticos e legais. E por último será lançado as diretrizes do projeto juntamente com o programa de necessidades para escola parque Samambaia.

2. BASES TEÓRICAS

2.1 Caminhos da educação e arquitetura escolar no Brasil

Na época do Brasil colonial a educação esteve sob a responsabilidade da Igreja ou de instituições religiosas e os primeiros espaços reservados para ensino não podem ser considerados escolas pois eram ambientes improvisados pelos jesuítas para a catequização. Já no Império houve avanços, começando pela constituição outorgada em 1824, que durou todo o período imperial, e sobre a educação estabelecia que "a instrução primária é gratuita para todos os cidadãos", além disso, houve descentralização do ensino e isso permitiu a criação da primeira escola normal do Brasil.

O Ato Adicional de 6 de agosto de 1834 que instituiu às Assembleias Legislativas provinciais o poder de elaborar o seu próprio regimento e legislar sobre a instrução pública, sendo assim, foi repassado ao poder local o direito de criar estabelecimentos próprios, além de regulamentar e promover a educação primária e secundária. Graças à descentralização, em 1835, surgiu a primeira escola normal do país, em Niterói. (NASCIMENTO, O Império e as primeiras tentativas de organização da educação nacional (1822-1889). Disponível em < <http://goo.gl/Tc1FXs>> acesso em abril de 2014)

O vínculo entre edifício/escola e conceitos educacionais surgiu da necessidade de escolas primárias que se organizaram em classes sequenciais. Esse processo de organização do espaço escolar ocorreu primeiro nos Estados Unidos e na Europa, onde o manual *School Architecture*, escrito em meados do século XIX, por Henry Barnard, contribuiu para divulgar a concepção de que prédios escolares deveriam ser planejados com a participação de educadores.

Entre o final do século XIX até 1920, no Brasil, as edificações escolares destacam-se pela arquitetura neoclássica que é própria da Primeira República. As edificações eram imponentes, com eixos simétricos, pé direito alto e andar térreo acima do nível da rua e com imensas escadarias. A arquitetura escolar procurava refletir os valores culturais da época, dividindo, por exemplo, as áreas femininas das

masculinas, inclusive o pátio de recreação. Foi um período que se destacou pela tentativa de construir prédios para fins exclusivamente escolares com os projetos dos Grupos Escolares e das Escolas Normais, que foram essencialmente organizados pela disciplina e controle. O primeiro era composto por salas de aulas e ambientes administrativos e o segundo, com um programa arquitetônico mais complexo e com edifícios grandiosos, era composto de salas de aula, ambientes administrativos, biblioteca, anfiteatros e laboratórios.

A Escola Normal da Capital (1894) que atualmente abriga a Secretaria Estadual de Educação de São Paulo é considerada um dos primeiros registros de edificação escolar paulista para fins exclusivamente educacionais.

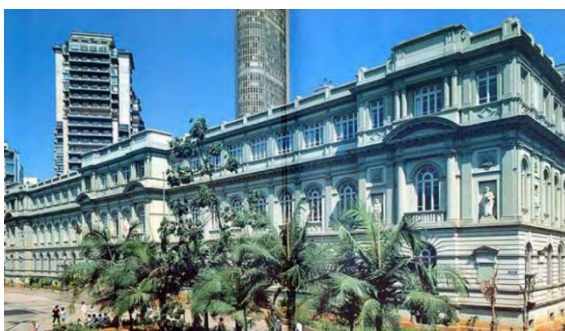


Figura 1 – Fachada da Escola Normal da Capital, Sede atual da Secretaria da Educação de São Paulo. Disponível em: <<http://goo.gl/Kt0Uzp>> acesso em abril de 2014

Um exemplo de Grupo Escolar é a Escola Modelo da Luz (1897) de autoria do arquiteto Ramos Azevedo, que é considerado o primeiro edifício projetado para escola primária com arquitetura imponente e eclética.



Figura 2 – Escola Modelo da Luz, Av. Tiradentes, São Paulo, Fachada e Plantas (1897). Fonte: Kowaltowski, 2011, p. 84

No final desse período, devido às consequências da primeira revolução industrial no país, surge a necessidade de construir com rapidez um grande número de edifícios e a baixo custo, projetos de sistemas construtivos mais baratos.

Entre 1921 e 1950 ocorreram manifestações e movimentos, como, por exemplo, a Semana de Arte Moderna de 1922, a Revolução de 1930 e o manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932, que influenciaram o campo da educação, com reflexos na arquitetura.

A ascensão de Getúlio Vargas, em 1930, abriu espaço para a ideia de educação pública como remodelador do país na construção de uma sociedade moderna e democrática. Em 1932, um grupo de intelectuais lançou o manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que defendia a universalização da escola pública, laica e gratuita. Entre os intelectuais que assinaram o documento estava Anísio Teixeira, figura central da educação pública brasileira do século XX. (BASTOS, 2009 apud KOWALTOWSKI, p. 85)

O edifício, aos poucos, deixou de ser compacto, extinguiu-se as divisões entre os sexos, a implantação apresentava características mais flexíveis, como o uso de pilotis, deixando o térreo livre para atividades recreativas. (FDE, 1998b apud KOWALTOWSKI, p. 85)

Os novos edifícios escolares no Brasil passaram a refletir o crescimento político, social e econômico da educação no país. Com a intenção de modernização da educação, formou-se equipes de professores, médicos, pedagogos, arquitetos e outros profissionais, para estabelecer os parâmetros de projetos subordinados à Secretaria de Educação e Saúde.

Neste contexto, novos ideais de educação começaram a ser considerados na concepção de projetos, como a ideia de se estabelecer “um programa” que contemplasse um conjunto de necessidades. Entre os pontos relevantes desse programa arquitetônico, as salas de aula deveriam ser amplas, claras e bem ventiladas, com dimensões de 6 m x 8 m, e com

pé-direito de 3,60 m, pintadas entre o creme e o verde-claro; dependências de trabalho; um auditório; sala de educação física, jogos, canto, cinema educativa, sala de festas, de reunião; biblioteca; instalação para assistência médica, dentária e higiênica. Havia também aspectos técnicos, como a ventilação; pisos; larguras de corredores e escadas; quadro negro; vestiário e instalações de água potável e sanitárias. (FDE, 1998a apud KOWALTOWSKI, p. 87)

Em relação ao estilo dos edifícios dessa época, o que se propõe, na maioria dos Estados, é a arquitetura moderna, o estilo predominante na época. José Maria da Silva Neves, autor do projeto escolar Grupo Escolar Visconde de Congonhas do Campo, sugere a construção de escolas sem nenhuma referência a estilos históricos.

(...) com formas geométricas simples, de concreto armado, que permite a estrutura independente de vedação, pátios internos sob pilotis e grandes aberturas envidraçadas. A diferença entre os edifícios construídos na primeira República e os construídos nos anos de 1930 está na liberdade da implantação (Buffa; Pinto, 2002 apud KOWALTOWSKI, p. 87)

O Grupo Escolar Visconde de Congonhas do Campo (Fig. X), projeto de José Maria da Silva Neves, construído no bairro do Tatuapé, na cidade de São Paulo, exemplifica essa nova tendência na arquitetura escolar do Brasil desse período.

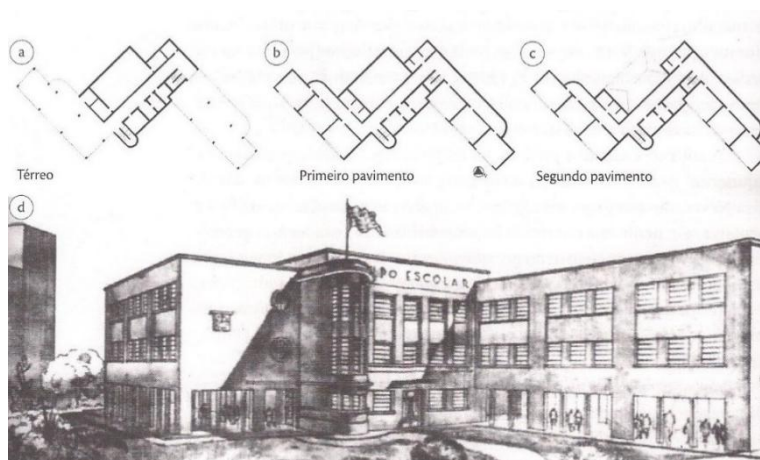


Figura 3 – Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo, Plantas e vista. Fonte: Kowaltowski, 2011, p. 88

Nesse contexto de produzir quantidade ao invés de qualidade, Anísio Teixeira, Secretário da Educação da Bahia, em 1946, inspirado pelas escolas comunitárias norte-americanas, cria o programa da escola-parque. Ele propôs um sistema em que a educação formal da sala de aula fosse complementada por uma educação dirigida, que em Brasília foi estabelecido em 1961 com a construção da primeira escola-parque da cidade.

(...) Nessa escola, funcionavam as atividades complementares de educação física, sociais, artísticas e industriais, em um sistema composto de "escola-classe" para mil alunos, no entorno das "escolas-parque" para quatro mil alunos, que frequentariam ambas, num sistema alternado de turnos. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 88)

Em 1947, na cidade de Salvador, o arquiteto Diógenes Rebouças projetou a primeira escola-parque, o Centro Educacional Carneiro Ribeiro, com a ideia de um espaço completo de formação, em um período que se intercalavam princípios modernos na arquitetura e idealismo social.



Figura 4 – Centro Educacional Carneiro Ribeiro. Disponível em: <<http://goo.gl/u7MO6s>> acesso em abril de 2014

proteção de entradas e circulações externas (FDE,1998a apud KOWALTOWSKI, 2011, p. 90)

Nos ambientes internos, os pisos eram tacos de madeira; ladrilhos cerâmicos para os sanitários e circulações; escadas de concreto revestidas de granilite; o galpão era cimentado; as janelas eram caixilhos metálicos e, para a ventilação cruzada nas salas de aula, tubos circulares de cimento amianto embutidos na paredes, do lado oposto às janelas; as portas eram de madeira do tipo embuia envernizadas (FDE,1998a apud KOWALTOWSKI, 2011, p. 90)

Um exemplo de projeto de escola paulista dessa época é a Escola de Guarulhos, projetada por Villanova Artigas e Carlos Cascaldi, em 1962.

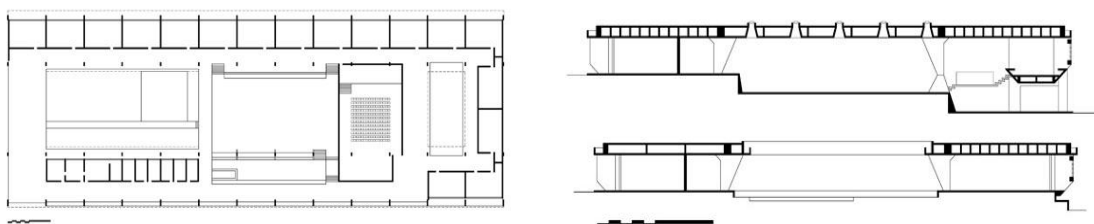


Figura 5 –Escola de Guarulhos, Planta e cortes. Disponível em <<http://goo.gl/CL0gyt>> acesso em abril de 2014



Figura 6 –Escola de Guarulhos, Vista interna. Disponível em <<http://goo.gl/w37gGZ>> acesso em abril de 2014

Em 1971 a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) estabeleceu que a responsabilidade pelo o ensino fundamental seria do Estado, porém a demanda por escolas era cada

vez mais crítica em muitos deles. No estado de São Paulo, com intenção de vencer os desafios de pensar em uma rede de escolas e a pouca verba disponível, o novo sistema de construções foi simplificado. As escolas eram distribuídas da seguinte forma: um grande corredor, que dá acesso às dependências escolares, com paredes de alvenaria de blocos aparentes de concreto; o teto de laje pré-moldada, com coberturas de telhas de fibrocimento. A pobreza dos materiais empregados era consequência da política governamental de diminuir custos e prazos de construção.

Em 1976 foi criada a Companhia de Construções de São Paulo (Conesp), com a finalidade de sintetizar e especificar as principais informações necessárias aos projetistas para a elaboração dos projetos. Os escritórios de arquitetura eram contratados para esse tipo de prestação de serviços, para agilizar a implementação das edificações, mediante concorrências públicas (Ornstein; Borelli, 1995 apud Kowaltowski, 2001, p. 91). A racionalização era a única maneira de suprir a demanda e em vez de optar por um “projeto padrão”, os responsáveis pela Conesp decidiram por normatizar os componentes dos projetos, geometrias dos prédios, seus ambientes e criaram um módulo “embrião” (composto de duas a seis salas aula, direção e administração; sanitários e quadra de esporte).

Na década de 1980 destaca-se os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) que foram idealizados por Darcy Ribeiro, Secretário da Educação no Governo de Leonel Brizola. Trata-se de instituições idealizadas no Brasil, popularmente chamados de Brizolões, para a experiência de escolarização em tempo integral, voltadas para crianças de classes populares, buscando atender às suas necessidades e interesses. Foram construídas quase 500 escolas desse tipo durante a gestão de Leonel Brizola. Os CIEPs visavam proporcionar educação, esportes, assistência médica, alimentos e atividades culturais variadas, em instituições fora da rede educacional regular.

A definição construtiva dos CIEPs contemplava o uso de estrutura de concreto pré-moldada em usina, solução justificada pela a escala do programa e rapidez da execução, em apenas seis meses. Segundo Oscar Niemeyer, autor do projeto, da ideia construir as escolas em série surgiu naturalmente a utilização do pré-fabricado, para torna-las multiplicáveis, econômicas e rápidas de construir: nesses casos, é a economia que exige a repetição e o modulado. Mas, a despeito de toda a lógica, surgiram diversas críticas ao Programa Especial de Educação, com base em uma ideia equivocada que o CIEP é uma escola suntuosa e cara. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 107)

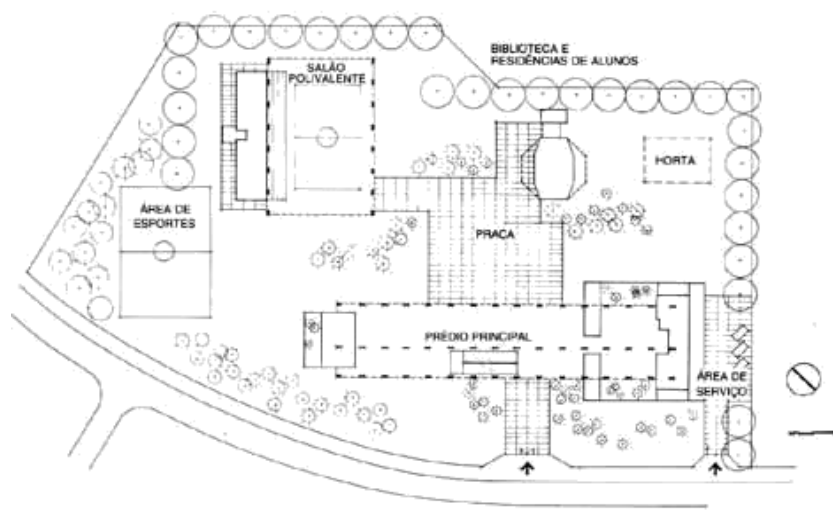


Figura 7 – CIEP, Planta Esquemática. Disponível em <<http://goo.gl/XVKXcE>> acesso em abril de 2014



Figura 8 – CIEP Brizolão 172. Disponível em <<http://goo.gl/rXptkN>> acesso em abril de 2014

Na década de 1990, os CIACs (Centros de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente), projetados pelo arquiteto João Filgueiras Lima, foram instituídos pelo governo Collor, a nível nacional, como parte do projeto "Minha Gente". Eles foram inspirados nos CIEPs, do Rio de Janeiro, e tinham o objetivo de oferecer educação fundamental em tempo integral, além de programas de assistência à saúde, lazer e iniciação ao trabalho.

O projeto dos CIACs tem uma técnica construtiva de argamassa armada em componentes pré-fabricados na própria obra, com um sistema construtivo econômico e leve e, portanto, elogiado pelos avanços tecnológicos na construção civil. Contudo, o fato de ter como base uma técnica construtiva não convencional mostrou ser um problema para manutenção dessas obras, pelas patologias, como rachaduras em elementos construtivos, que necessitavam da reposição das peças inteiras. Com a entrega da obra, as fábricas de pré-fabricação foram desmontadas, dificultando as reparações. As ampliações também são complicadas, por não aceitarem o uso de técnicas construtivas convencionais. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 105)

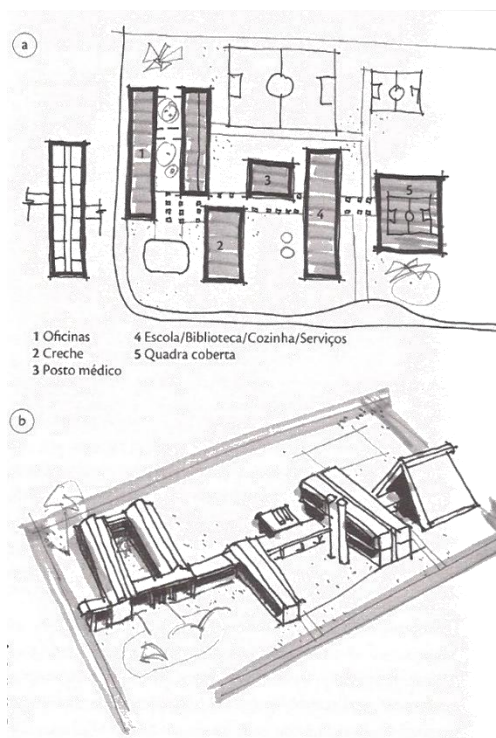


Figura 9 – Exemplo de Projeto CIAC, de João Filgueiras Lima (1999). Fonte: Kowaltowski, 2011, p. 104

A partir dos anos 2000, tem-se em São Paulo, a experiência dos CEUs, Centros Unificados de Ensino, que são equipamentos públicos voltados à educação, criados pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de São Paulo do governo de Marta Suplicy, e localizados nas áreas periféricas da Grande São Paulo. Foram concebidos pelo EDIF - Departamento de Edificações/PMSP como um centro local da vida urbana, com seu programa que articula os equipamentos urbanos públicos dedicados à educação infantil e fundamental e às práticas esportivas, recreativas e culturais cotidianas.

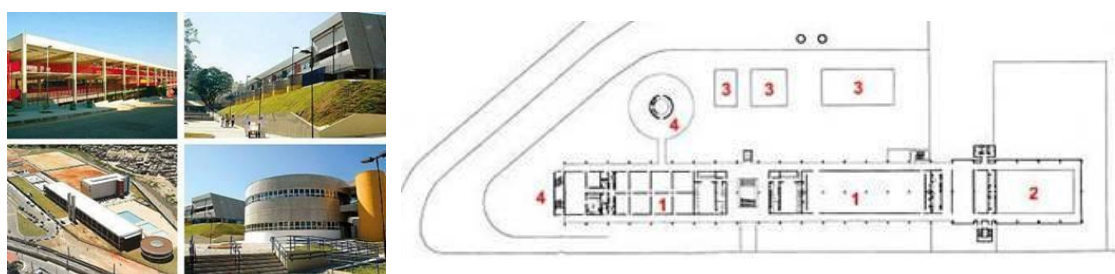


Figura 10: CEU Vila do Sol (2008), no Jardim Ângela, em São Paulo. Disponível em <<http://goo.gl/5iJCMK>> acesso em abril de 2014

Figura 11: Implantação do CEU Rosa da China, São Paulo. 1. Bloco Didático; 2. Bloco cultural/desportivo; 3. Conjunto aquático; 4. Creche. Disponível em <<http://goo.gl/5iJCMK>> acesso em abril de 2014

Os serviços oferecidos ficam nos blocos de edifícios, para atender a educação infantil e fundamental, e são complementados por blocos para instalação de creches, telecentros, padarias, centro comunitário, teatros, bibliotecas, salas de música e dança, rádio comunitária, orquestra, ginásio coberto, quadras poliesportivas, pista de skate e piscinas (BRITO CRUZ; CARVALHO, apud KOWALTOWSKI, 2011)

As edificações escolares dos últimos 30 anos, na maioria dos Estados, apresentam arquitetura bastante padronizada. No estado de São Paulo há a predominância de edificações de 3 pavimentos em um bloco só. Destaca-se as

fachadas pois como foram desenvolvidas por escritórios terceirizados existe alguma originalidade no tratamento das mesmas.

2.1 Educação Integral no Brasil

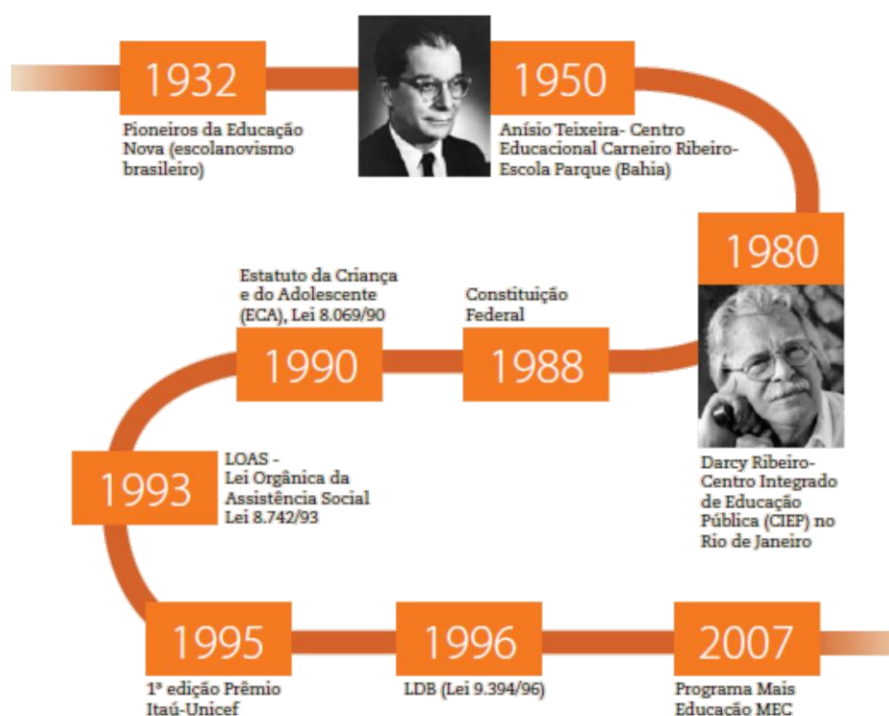


Figura 12: Alguns momentos da linha do tempo da Educação Integral. Disponível em <<http://goo.gl/gwgCGp>> acesso em abril de 2014

O tema educação integral, apesar das discussões serem contemporâneas, é recorrente na história da educação brasileira desde a primeira metade do século XX, época que foi introduzido no cenário educacional através do movimento denominado Escola Nova.

O maior representante desse movimento foi Anísio Teixeira (1900 -1971), tendo como adeptos os “pioneiros da educação” que, juntos com ele, em 1932, redigiram um manifesto à nação, conclamando por uma escola pública, laica, obrigatória e gratuita, que tivesse como preocupação a formação integral das

peessoas para viverem na democracia. Os métodos pedagógicos propostos deveriam ser ativos, ou seja, que estivessem relacionados com a vida real dos sujeitos que aprendem.

As novas ideias em educação questionavam o enfoque pedagógico até então centrado na tradição, na cultura intelectual e abstrata, na autoridade, na obediência, no esforço e na concorrência. Para os reformistas, a educação deveria assumir-se como fator constituinte de um mundo moderno e democrático, em torno do progresso, da liberdade, da iniciativa, da autodisciplina, do interesse e da cooperação. (ERNICA, 2006, p.17)

O movimento Escola Nova integrou um movimento mais abrangente, desencadeado, simultaneamente nos Estados Unidos, por John Dewey e, na Europa, por vários educadores como Ovide Decroly na Bélgica; Maria Montessori na Itália; Célestin Freinet na França e Edouard Claparède na Suíça.

Anísio Teixeira, que foi aluno de John Dewey, implantou, quando secretário da educação da Bahia, na década de 1950, em Salvador, as escolas-parque, em complementação às escolas-classe, com o intuito de oferecer educação integral às crianças, em consonância com os princípios da Escola Nova. O objetivo do projeto era complementar o currículo formal do ensino fundamental com atividades diversificadas, que permitisse ao aluno a oportunidade de participar de um conjunto de experiências esportivas, artísticas e recreativas, além de incluir atividades relacionadas à saúde e de garantir atendimento médico-odontológico.

O processo de discussão e de experimentação relativos à educação integral foi interrompido com a ditadura militar (1964 - 1984), mas na década de 1980, período de redemocratização do país, a proposta foi retomada por Darcy Ribeiro, amigo de Anísio Teixeira e seu parceiro na fundação da Universidade de Brasília, quando se elegeu vice-governador do estado do Rio de Janeiro. Nessa ocasião, implementou os Cieps- Centros Integrados de Educação Pública, que tinham o

objetivo de oferecer ensino de qualidade e atividades culturais em tempo integral para crianças e adolescentes.

Nas décadas de 1990 e de 2000, mais recentemente, outras experiências foram desenvolvidas, já em outro contexto educacional e político, como os CEUS – Centros Educacionais Unificados, na cidade de São Paulo, o Bairro-Escola, em Nova Iguaçu, e a Escola Integrada, em Belo Horizonte.

Atualmente estão sendo difundidas diversas propostas de escolas integrais, a maioria delas se aplicam na adaptação de ambiente escolar existente para comportar “oficinas curriculares” em turno complementar ou ainda por parte de iniciativas alheias ao espaço escolar, como é o caso de algumas ONG’s que buscam articulações com as escolas públicas, prezando uma melhoria na formação do indivíduo.

O tema da escola integral está em voga em diversos campos legais como metas para a educação no Brasil.

As condições para o avanço da educação integral vêm se forjando desde a Constituição Federal (1988), que fortaleceu a percepção da educação como um direito social fundamental e estabeleceu uma ampla rede de proteção à criança e ao adolescente, regulamentada pelo Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. A seguir, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB indicou o aumento progressivo da jornada escolar para 7 horas diárias como horizonte da política pública educacional; e o Plano Nacional da Educação – PNE apontou a ampliação da jornada escolar como um avanço significativo para diminuir as desigualdades sociais e ampliar democraticamente as oportunidades de aprendizagem. (Fundação Itaú Social, Unicef, Tendências para Educação Integral, 2011, p. 8-9. Disponível em: <<http://goo.gl/yzkjHf>>)

Além dos marcos legais destaca-se o programa Mais Educação, de 2007, que constitui-se como estratégia do Ministério da Educação para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da Educação Integral.

As escolas das redes públicas de ensino estaduais, municipais e do Distrito Federal fazem a adesão ao programa e, de acordo com o projeto educativo em curso, optam por desenvolver atividades nos macrocampos de acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica. (Ministério da Educação, Programa Mais educação. Disponível em <<http://goo.gl/V7pygJ>> acesso em abril de 2014)

Fazer na prática educação integral é algo novo que o Brasil todo está aprendendo e trabalhando com metas.

Ampliar a exposição das crianças e jovens a situações de ensino é bandeira fundamental na busca pela equidade e pela qualidade na Educação. Mas é importante considerar que Educação integral não é sinônimo de mais tempo na escola, apenas. Aos alunos matriculados nessa modalidade de ensino é preciso propiciar múltiplas oportunidades de aprendizagem por meio do acesso à cultura, à arte, ao esporte, à ciência e à tecnologia, por meio de atividades planejadas com intenção pedagógica e sempre alinhadas ao projeto político-pedagógico da escola. (Observatório do PNE, Educação Integral. Disponível em <<http://goo.gl/5fc2Tr>> acesso em abril de 2014)

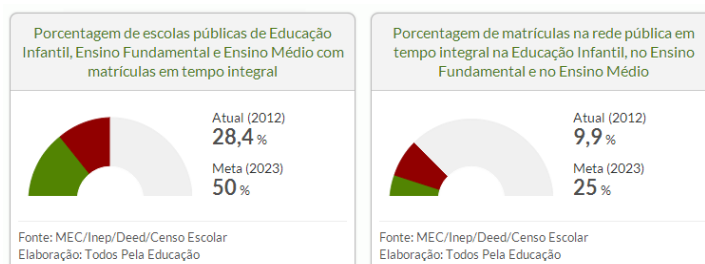


Figura 13: Realidade e metas da educação integral no Brasil. Disponível em <<http://goo.gl/qnA7re>> acesso em abril de 2014

3. ESTUDOS DE CASO

3.1 As escolas parque de Brasília

As escolas parque de Brasília foram estabelecidas por Anísio Teixeira e fazem parte do Plano Educacional implantado na Capital Federal, o qual começou a ser elaborado em setembro de 1957. Nesse documento, constava não só um plano de ideias inovadoras para o ensino público no país, mas uma nova forma de pensar o programa arquitetônico da escola pública. Sobre as modificações na arquitetura escolar, Anísio Teixeira diz:

Pode-se bem compreender que modificações deverão ser introduzidas na arquitetura escolar para atender a um programa dessa natureza. Já não se trata de escolas e salas de aula, mas de todo um conjunto de locais, em que as crianças se distribuem, entregues às atividades de estudo, de trabalho, de recreação, de reunião, de administração, de decisão e de vida e convívio no mais amplo sentido desse termo. A arquitetura escolar deve assim combinar aspectos da escola tradicional com os da oficina, do clube de esportes e de recreio, da casa, do comércio, do restaurante, do teatro, compreendendo, talvez, o programa mais complexo e mais diversificado de todas as arquiteturas especiais. (TEIXEIRA, Plano de construções escolares de Brasília. Disponível em <<http://goo.gl/93Pxn2>>. Acesso em abril de 2014)

Observando-se tais diretrizes, pode-se perceber que essas escolas fariam parte do sistema público de educação e expressariam a política da Escola Nova, caracterizada pela ampliação do currículo tradicional. Desse Plano Educacional faria parte o Centro de Educação Complementar, composto por jardim de infância, escola-classe e escola parque, como se fosse uma universidade infantil. Eram edifícios com funções, formas e objetivos diversos, a fim de atender às necessidades da educação tradicional – no caso dos dois primeiros programas citados –, mas também preparatória para a vida e para o convívio social – no caso da escola parque.

Em todo esse programa, cumpre distinguir a educação comum e obrigatória, destinada a todos, e a educação especial destinada a formar os diversos quadros ocupacionais do país. (...) No centro de educação elementar, a criança, além das quatro horas de educação convencional, no edifício da 'escola-classe', onde aprende a 'estudar', conta com outras quatro horas de atividades de trabalho, de educação física e de educação social, atividades em que se empenha individualmente ou em grupo, aprendendo, portanto, a trabalhar e a conviver". (TEIXEIRA, Plano de construções escolares de Brasília. Disponível em < <http://goo.gl/93Pxn2> >. Acesso em abril de 2014)

Ainda conforme Anísio Teixeira, tais programas formariam um Centro Educacional, cujas unidades se distribuiriam da seguinte forma, por todo o Plano Piloto:

1. Para cada quadra:
 - a) 1 jardim de infância (...);
 - b) 1 escola-classe (...).
2. Para cada grupo de 4 quadras:
 - a) 1 escola-parque - destinada a atender, em 2 turnos, a cerca de 2 mil alunos de '4 escolas-classe', em atividades de iniciação ao trabalho (para meninos de 7 a 14 anos) nas pequenas 'oficinas de artes industriais' (tecelagem, tapeçaria, encadernação, cerâmica, cartonagem, costura, bordado e trabalhos em couro, lã, madeira, metal, etc.), além da participação dirigida dos alunos de 7 a 14 anos em atividades artísticas, sociais e de recreação (música, dança, teatro, pintura, exposições, grêmios, educação física) (TEIXEIRA, Plano de construções escolares de Brasília. Disponível em < <http://goo.gl/93Pxn2> >. Acesso em abril de 2014)



Figura 14 –Croqui esquemático: uma escola parque para cada quatro escolas-classe. Fonte: Lima, 2010, p. 54

O programa escola parque indica ainda outras características arquitetônicas notáveis, a começar pela distribuição dos espaços. As escolas não seriam formadas apenas por salas de aulas comuns, mas por um conjunto diversificado de espaços dedicados a funções diversas que complementaríamos as salas de aula tradicionais – o que seria uma grande inovação para a proposta pedagógica até então vigente.

A partir do Plano de Construções Escolares de Brasília, de Anísio Teixeira, e da análise do modo como seus critérios pedagógicos seriam alcançados por meio da arquitetura, é possível identificar e destacar as seguintes determinações arquitetônicas: 1. salas com características específicas de uso que permitiriam que as crianças realizassem o aprendizado além do espaço restrito da sala de aula comum; 2. flexibilidade espacial, ainda que as salas tivessem sua especificidade, nada impediria que as funções fossem mudadas de lugar ou que os espaços fossem ampliados ou diminuídos com o auxílio de divisórias; 3. Livre convívio, a barreira para o convívio social dos alunos não ocorreria mais pois a sala de aula seria projetada para ser mais um ambiente de aprendizado, as vivências práticas estavam previstas em ambientes fora da sala de aula, como, por exemplo, pátios ou jardins da escola; 4. criação de ambientes interativos, a escola deveria privilegiar a criação de ambientes interativos e manter uma área comum para atividades de socialização.

A realidade das escolas-parque foi diferente do que planejou Anísio Teixeira. A descaracterização do projeto original pode ser atribuída à interesses políticos e ideológicos diversos, à razões econômicas e à alternância das gestões partidárias, que tem como característica a não continuidade dos projetos dos seu antecessores. Apenas um Conjunto Vizinhança foi realmente realizado e o ideal da criação de uma escola parque para cada quatro superquadras não aconteceu: somente cinco delas – localizadas na SQN 303/304, SQN 210/211, SQS 307/308, SQS 210/211 e SQS 313/314 – foram feitas em todo o Plano Piloto. Como consequência, atualmente, existe uma sobrecarga de alunos em cada uma dessas escolas, que atendem até sete escolas classe, e uma defasagem no tempo que os alunos permanecem na escola parque, que inicialmente era de 4 horas por dia e agora é de 4 horas seguidas por semana.

Outra mudança observada foi a alteração do programa de atividades das escolas parque. No plano original constava a realização de atividades de iniciação do trabalho, participação em oficinas industriais e em atividades artísticas, sociais e de recreação, mas, atualmente, o plano foi reduzido, limitando-se apenas às áreas de artes cênicas e visuais, música, educação física e leitura.

Segundo Lima (2011), o estudo das escolas parque de Brasília pode ser feito em dois momentos: o primeiro momento refere-se a construção da primeira escola-parque da SQS 307/308, em 1960, que mais se aproxima dos preceitos elaborados por Anísio Teixeira e o segundo momento com a construção das demais escolas-parque no DF (SQN 303/304, SQS 313/314, SQN 210/211 e SQS 210/211), entre 1977 e 1992, que evidenciam diferenças significativas quando comparadas com a primeira escola parque e com o Plano de Construções Escolares de Brasília .

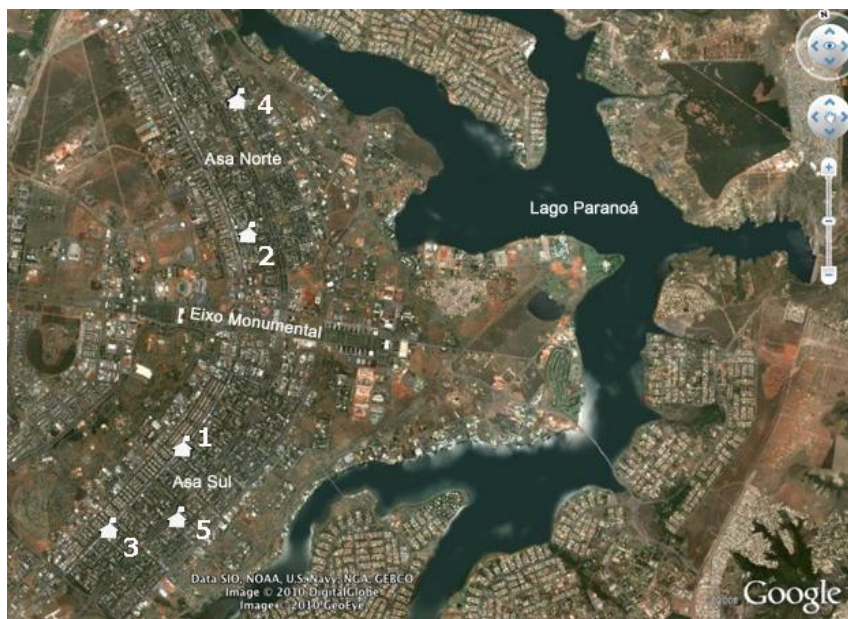


Figura 15: As cinco Escolas parque do Plano Piloto: 1 – escola parque 307/308 Sul (1960); 2 – escola parque 303/304 Norte (1977); 3 – escola parque 313/314 Sul (1977); 4 – escola parque 210/211 Norte (1980); 5 – escola parque 210/211 Sul (1992). Fonte: Lima, 2010, p. 60

Sobre a relação com entorno, Lima (2011) afirma:

A escola parque da SQS 307/308 se separa fisicamente da vizinhança pelo uso de grades, por motivos de segurança e manutenção, o que não atrapalha a visibilidade pelo público externo das atividades que ocorrem fora das salas de aula, uma vez que a escola é dividida em três edifícios que se espalham pelo terreno e se abrem para o exterior, além disso, existe uma linguagem em comum dos edifícios com a superquadra é o uso dos cobogós. As escolas parque 303/304 Norte, 313/314 Sul, 210/211 Norte e 210/211 Sul também se separam fisicamente da superquadra por grades, porém, por sua disposição em edifícios únicos (no caso das três primeiras escolas), com pátios voltados para o interno (também no caso da escola 210/211 Sul), a comunidade não pode ver as atividades que ocorrem em seu interior (salvo as atividades

esportivas), impedindo uma possível integração entre as escolas e a comunidade e, além disso, não há nenhuma linguagem específica de materiais em comum entre essas escolas e as superquadras. (LIMA, 2011, p. XX)



Figura 16: Implantação escola parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 61



Figura 17: Implantação escola parque 313/314 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 62



Figura 18: Implantação escola parque 304/305 Norte. Fonte: Lima, 2011, p. 63



Figura 19: Implantação escola parque 210/211 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 63



Figura 20: Implantação escola parque 210/211 Norte. Fonte: Lima, 2011, p. 63

Sobre as plantas e partidos das escolas parque nos dois momentos, analisa-se que no primeiro momento, representado pela escola-parque da 307/308 Sul, o partido adotado é três blocos de edifício: o pavilhão de sala de aulas, o bloco de auditório e o bloco das oficinas. A comunicação entre eles ocorre através de marquises.



Figura 21 – Croqui/planta esquemática da escola parque 307/308 Sul, Térreo. Fonte: Lima, 2011, p.64.



Figura 22 – Croqui/planta esquemática da escola parque 307/308 Sul, Primeiro Pavimento. Fonte: Lima, 2011, p. 65



Figura 23 – Pavilhão/salas de aula escola parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 65



Figura 24 – Auditório escola parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 66



Figura 25 – Oficinas escola parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011. p. 66

A análise das demais escolas, no segundo momento, revela que a planta da escola-parque 303/304 Norte é única e que está no nível do semienterrado devido à declividade do terreno e por esse motivo sofre com o problema de alagamento dos corredores pela chuva. As atividades estão distribuídas dos dois lados do corredor central, que corta toda a planta no sentido longitudinal. O projeto utilizado na escola em questão é o mesmo adotado para escola-parque 313/314 Sul, com a diferença que o último ocorre em um único nível, o do térreo.



Figura 26 – Croqui/planta esquemática da escola parque 303/304 Norte. Fonte: Lima, 2011, p. 67



Figura 27 – Croqui/planta esquemática da escola parque 313/314 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 67



Figura 28 – Entrada da escola parque 303/304 Norte. Fonte: Lima, 2011, p. 67



Figura 29 – Entrada da escola parque 313/314 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 68

Na escola-parque 210/211 Norte, a planta baixa da escola também é única e de um pavimento só, no nível do terreno, e assim como nas escolas-parque 303/304 Norte e 313/314 Sul, as atividades estão distribuídas dos dois lados do corredor central, que corta toda a planta no sentido longitudinal.

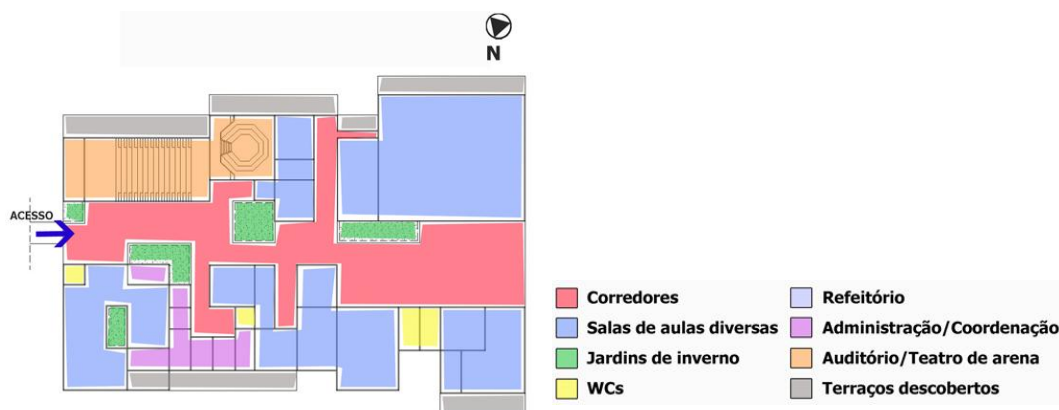


Figura 30 – Croqui/planta esquemática da escola parque 210/211 Norte. Fonte: Lima, 2010, p. 68



Figura 31 – Entrada da escola-parque 210/211 Norte. Fonte: Lima, 2010, p. 69

Já a escola parque 210/211Sul é dividida em três blocos paralelos e térreos, ligados por uma passagem coberta. No bloco central está localizado a parte administrativa, pátio e refeitório, enquanto nos dois blocos laterais encontra-se as salas de aula e o auditório.

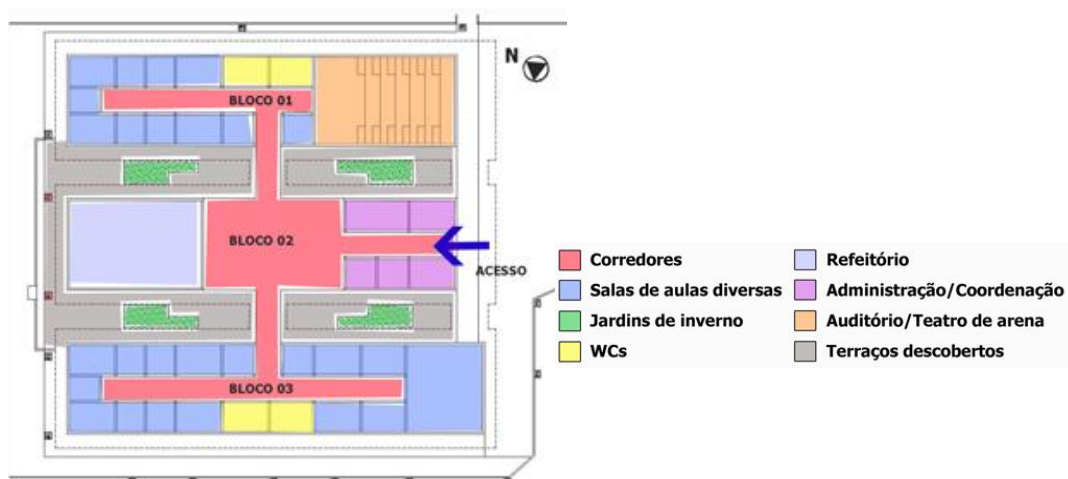


Figura 32 – Croqui/planta esquemática da Escola-Parque 210/211 Sul. Fonte: Lima, 2010, p. 69



Figura 33 – Fachada frontal escola-parque 210/211 Sul. Fonte: Lima, 2010, p. 70

Lima (2011), sobre as plantas e partidos das escolas parque do segundo momento, conclui que as mesmas se apoiaram numa rigidez de partido com edifícios únicos ou que juntos formaram um único (caso da escola parque 210/211 Sul). Em relação aos corredores centrais, ressalta que servem como pátios para as crianças, mas que tiram a liberdade de transitar por espaços diferentes e até de tomar contato com o exterior. Em todos os casos, a planta não é livre pois as salas estão divididas por paredes e, em alguns casos, acontece a redivisão das mesmas, com divisórias, para outros usos.

Em termos de programa de necessidade e equipamentos, não existe uma grande diferença entre as escolas parque do primeiro momento e do segundo momento. Sobre o primeiro momento, Lima (2011) diz:

Na Escola-Parque 307/308 Sul, inicialmente deveria haver os seguintes programas: biblioteca infantil, museu, pavilhão para atividades de artes industriais, conjunto para atividade de recreação, conjunto para atividades sociais (música, dança, teatro, clube, exposição), refeitório e conjunto

residencial para crianças sem família de 7 a 14 anos. Hoje, após algumas mudanças, o programa da Escola-Parque 307/308 Sul é inteira e unicamente voltado para as seguintes áreas: teatro, música, artes visuais e educação física (todas as salas de aula da Escola são distribuídas entre esses programas). Por isso, os equipamentos desta escola são: salas comuns (a quantidade varia de acordo com a necessidade, pois há a possibilidade de mudar as divisórias e remanejar ou dividir os espaços), uma sala de recursos (para alunos com deficiências físicas e mentais), um auditório (que frequentemente é utilizado para público externo em eventos culturais), quatro quadras descobertas, duas piscinas, uma sala de informática e uma biblioteca. (LIMA, 2011, p. 70)

Sobre o programa de necessidades e equipamentos das escolas-parque do segundo momento, Lima (2011) diz:

Na Escola-Parque 303/304 Norte, assim como na 313/314 Sul, na 210/211 Norte e na 210/211 Sul o programa é voltado para as mesmas áreas da 307/308 Sul: teatro, música, artes visuais e educação física (todas as salas de aula da Escola são distribuídas entre esses programas). (LIMA, 2011, p.71)

Em relação as técnicas construtivas não existe um sistema construtivo que seja marcante para a arquitetura escolar. Na escola parque 307/308 Sul a técnica utilizada baseou-se no uso de pilares e vigas de concreto moldados in loco. O destaque é o pilotis do pavilhão das salas de aula que apresenta pilares em "V", que é uma proposta de Oscar Niemeyer, e os pilares circulares presentes no primeiro pavimento.



Figura 34 – Pilares em "V" pilotis da escola-parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 72



Figura 35 – Pilares circulares do primeiro pavimento da escola-parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 72

Nas escolas parque 303/304 Norte, 313/314 Sul e 210/211 Sul, a técnica construtiva utilizada foi pilares e vigas de concreto pré-moldados, enquanto na escola-parque 210/211 Norte a técnica foi pilares (cruciformes) e vigas de concreto moldados in loco.



Figura 36 – Pilares em formato cruciforme na escola-parque 210/211 Norte. Fonte: Lima, 2011, p. 73

De acordo com Lima (2011), existiu uma preocupação em relação ao conforto ambiental em ambos os momentos: na escola do primeiro momento, pelo uso de esquadrias de vidro protegidas por marquises, cobogós e sheds, e nas do segundo, por meio de esquadrias protegidas por meios de marquises e cobogós, e também por jardins zenitais e aberturas livres.



Figura 37 – Cobogós no pavilhão da escola parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 74

Figura 38 – Abertura zenital no pavilhão da escola parque 307/308 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 74



Figura 39 – Grande corredor longitudinal, com salas laterais, permite a livre circulação de ar na escola parque 303/304 Norte. O jardim de inverno, à esquerda, permite iluminação indireta. Fonte: Lima, 2011, p. 74

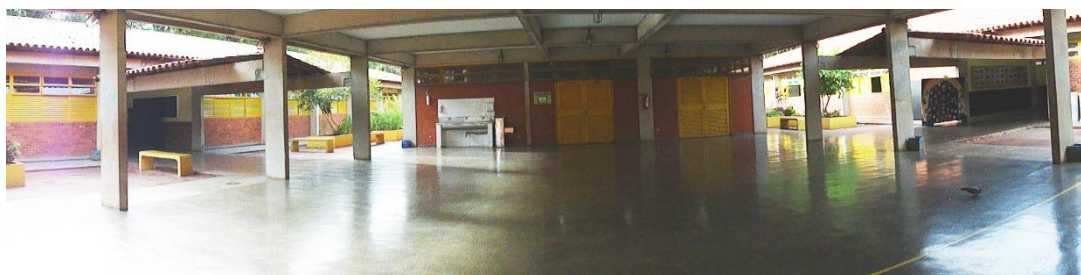


Figura 40 – Pátio central ventilado na escola parque 210/211 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 76



Figura 41 – Janelas de correr, protegidas por cobertura cerâmica, permitem a ventilação e iluminação natural nas salas de aula da escola-parque 210/211 Sul. Fonte: Lima, 2011, p. 76

A seguir estão relacionados os dados básicos, elaborados por Lima (2011), das cinco escolas-parque do plano piloto: ano de inauguração, arquiteto autor do projeto, suas respectivas escolas classe, quantidade e idade dos alunos que as frequentam e a frequência desses alunos.

A escola Parque 307/308 Sul foi inaugurada em 1960; o projetista é José de Souza Reis; as escolas classe da unidade de vizinhança são: 102 S, 108 S, 304 S, 305 S, 308 S e 111 S; a quantidade de alunos atualmente: aproximadamente 3000; idade

dos alunos que a frequentam: 6 a 15 anos (primeiro ao nono ano) e frequência dos alunos: 1 vez por semana.

A escola Parque 303/304 Norte foi inaugurada em 1977; os projetistas são Raul Frederico José Spinzi Molinas e Ewandro Magalhães Freitas; as escolas classe da unidade de vizinhança são: 708 N, 106 N, 304 N, 104N, GAN; a quantidade de alunos atualmente: aproximadamente 2400; idade dos alunos que a frequentam: 6 a 15 anos (primeiro ao nono ano) e frequência dos alunos: 1 vez por semana e oitavo e nono ano 2 vezes por semana.

A escola Parque 313/314 Sul foi inaugurada em 1977; os projetistas são Raul Frederico José Spinzi Molinas e Ewandro Magalhães Freitas; as escolas classe da unidade de vizinhança são: 114 S, 316 S, 416 S, 314 S, 413 S; a quantidade de alunos atualmente: aproximadamente 2500; idade dos alunos que a frequentam: 6 a 10 anos (primeiro ao sexto ano) e frequência dos alunos: 1 vez por semana.

A escola Parque 210/211 Norte foi inaugurada em 1980; o projetista é Raul Frederico José Spinzi Molinas; as escolas classe da unidade de vizinhança são: 407 N, 411 N, 415 N, 115N, 316 N; a quantidade de alunos atualmente: aproximadamente 2500; idade dos alunos que a frequentam: 6 a 15 anos (primeiro ao nono ano) e frequência dos alunos: 1 vez por semana e quinto ao nono ano 2 vezes por semana.

A escola Parque 210/211 Sul foi inaugurada em 1992; a projetista é Maria Madalena Nogueira Israel; as escolas classe da unidade de vizinhança são: 204 S, 206 S, 209 S, 410 S, SHI Sul; a quantidade de alunos atualmente: aproximadamente 1376; idade dos alunos que a frequentam: 6 a 10 anos (primeiro ao sexto ano) e frequência dos alunos: 1 vez por semana.

3.2 Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1

A escola em questão foi escolhida como estudo de caso pois faz parte do grupo que representa as edificações escolares construídas no Brasil nos últimos 30 anos e por apresentar uma topografia com desnível, semelhante ao terreno escolhido para proposta desse trabalho. Como foi dito anteriormente, é uma arquitetura bastante padronizada e segue o partido de um único bloco com 3 pavimentos.

A escola do EE Conjunto Habitacional Campinas F1 exemplifica essa arquitetura escolar atual: o espaço interno apresenta fechamentos de alvenaria e elementos vazados de concreto; a topografia do terreno, constituída de pequeno desnível, contribui para criação de dois grandes pisos: um para convívio e administração, inclusive com a quadra esportiva, e outro para salas de aula. Os demais itens foram distribuídos pelo piso intermediário. O programa com oito salas de aula foram acomodados em dois setores de modulação padrão (cinco módulos de 7,20 por um vão de 10,80 m), separados por um vazio central da quadra de esportes coberta, envolta pela circulação de acesso às salas de aula do piso superior. Dessa forma, tem-se as salas de aula comuns de formato quadrado, com dimensões em planta de 7,05 m x 7,05 m e pé-direito de 3,10 m. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 99)

A escola, com uma área construída de 3000 m², foi implantada em no bairro Vila Aparecida, no município de Campinas (São Paulo, Brasil). O projeto arquitetônico foi desenvolvido pelo escritório MMBB Arquitetos – Fernando Mello Franco, Marta Moreira e Milton Braga.

O projeto da escola fez parte de um grupo de 4 projetos pilotos desenvolvidos pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) para definir o padrão e experimentar a aplicação de um sistema estrutural pré-fabricado.

Foi construída em um conjunto habitacional que está sendo implantado em Campinas pelo Governo do Estado de São Paulo. O terreno localiza-se na entrada do conjunto, numa área reservada para a implantação de equipamentos públicos.



Fig 42: Planta de localização da Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1. Fonte: Google Earth, acesso em abril de 2014

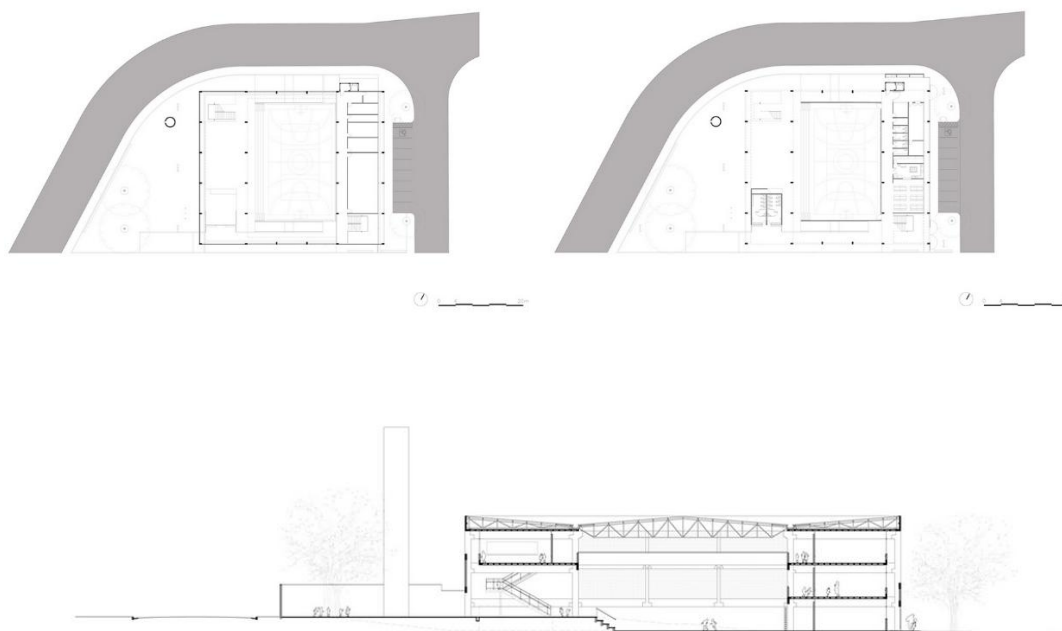


Figura 43: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Implantação e Corte Longitudinal. Disponível em <<http://goo.gl/AxGA89>> acesso em abril de 2014

A implantação da escola orientou as entradas de alunos e funcionários para a praça e localizou no outro lado do terreno o pátio aberto.

Para o desenvolvimento do projeto foi levado em consideração a pouca idade dos alunos, o tamanho do terreno, que é pequeno, e a economia de área construída recomendada, sendo assim, a quadra poliesportiva coberta foi definida como centro do conjunto dos espaços que compõem o programa, construindo assim uma escola ampla. O espaço central é aberto no térreo e fechada por elementos vazados nas fachadas, essa configuração é um incentivo para livre movimentação dos alunos.



Figura 44: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Térreo aberto. Disponível em <<http://goo.gl/AxGA89>> acesso em abril de 2014

Figura 45: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Quadra de Esporte. Disponível em <<http://goo.gl/AxGA89>> acesso em abril de 2014



Figura 46: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Fachada frontal. Disponível em <<http://goo.gl/AxGA89>> acesso em abril de 2014

Figura 47: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Fachada lateral. Disponível em <<http://goo.gl/AxGA89>> acesso em abril de 2014

Sobre a distribuição do programa nos três pavimentos:

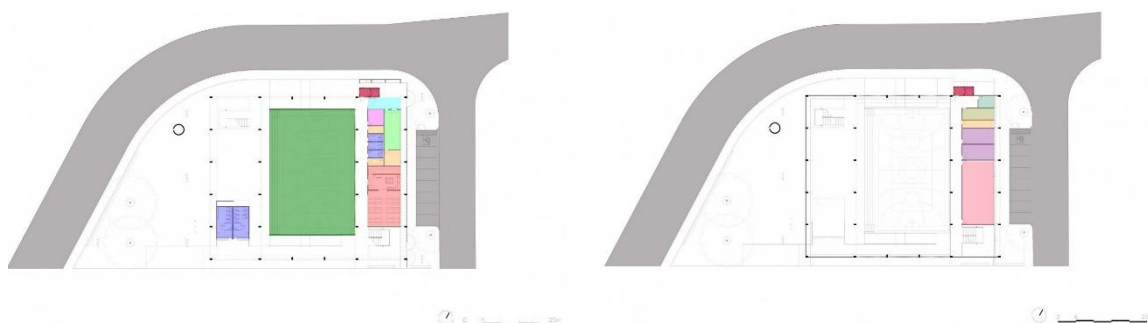


Figura 48: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Pavimento térreo. Fonte: Autor

Figura 49: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Pavimento intermediário. Fonte: Autor

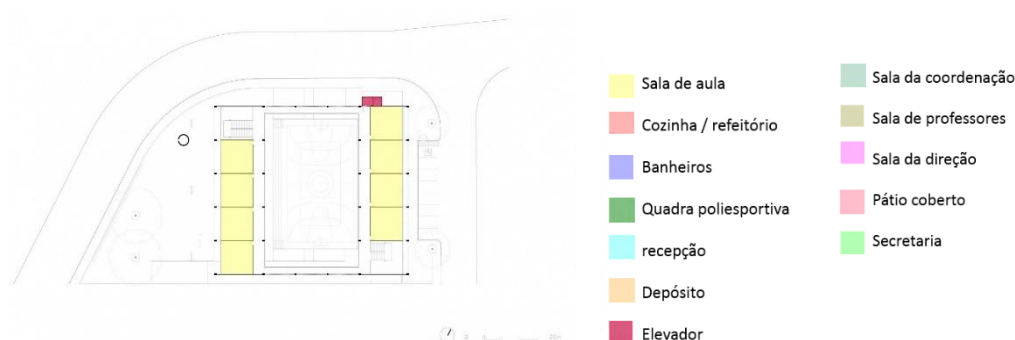


Figura XX: Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1, Pavimento superior. Fonte: Autor

3.3 Centro Educacional Unificado (CEU) Pimentas

Esse projeto foi escolhido pois o programa dos Centros Educacionais Unificados foi inspirado na experiência e projeto da escola parque, criada por Diógenes Rebouças e Hélio Duarte em 1947, segundo a programática do educador Anísio Teixeira.

A escola, com uma área construída de 16000 m², foi implantada no distrito de Pimentas, um local carente de equipamentos comunitários voltados ao ensino, lazer e esporte, no município de Guarulhos (São Paulo, Brasil). O projeto arquitetônico foi desenvolvido pelo escritório Biselli + Katchborian Arquitetos, no ano de 2010.

O CEU Pimentas funciona todos os dias, das oito às vinte horas, com aulas de diversas modalidades e, como, por exemplo, natação, ginástica rítmica, artes plásticas, música, dança e teatro, e, além disso, conta com um restaurante, ginásio

de esportes coberto, quadras poliesportivas, salas multiuso, centro de incentivo à leitura e outros.



Figura 50: Implantação do CEU Pimentas. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

O terreno plano de 30.780 m² é o partido inicial do projeto, determinou o desenho linear da escola destacada pela grande cobertura metálica de 250 m de comprimento e 30 m de largura, que tem a função de proteger a circulação que interliga todo o programa. “Como se fosse uma rua coberta e contínua ao passeio público”, explica o arquiteto Mário Biselli, sócio-fundador do escritório.

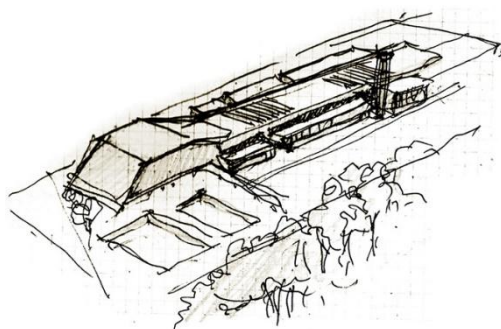


Figura 51: CEU Pimentas, Croqui/partido. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

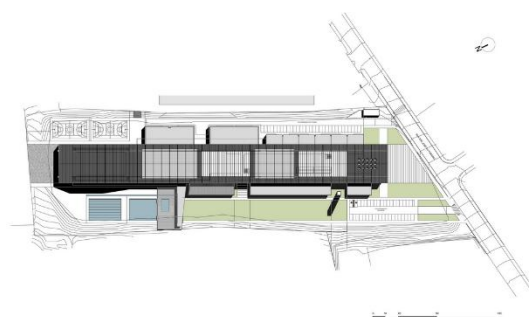


Figura 52: CEU Pimentas, Implantação. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

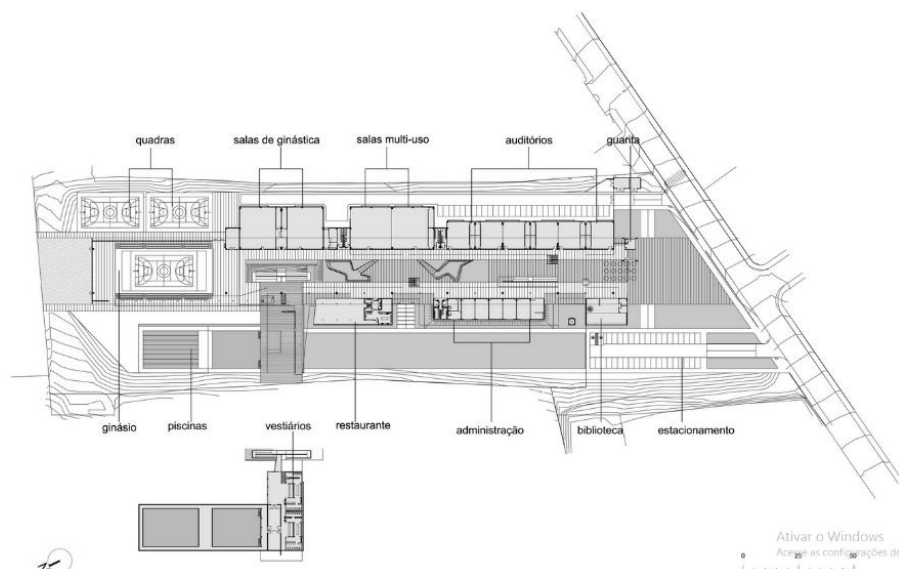


Figura 53: CEU Pimentas, Pavimento Térreo e programa. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

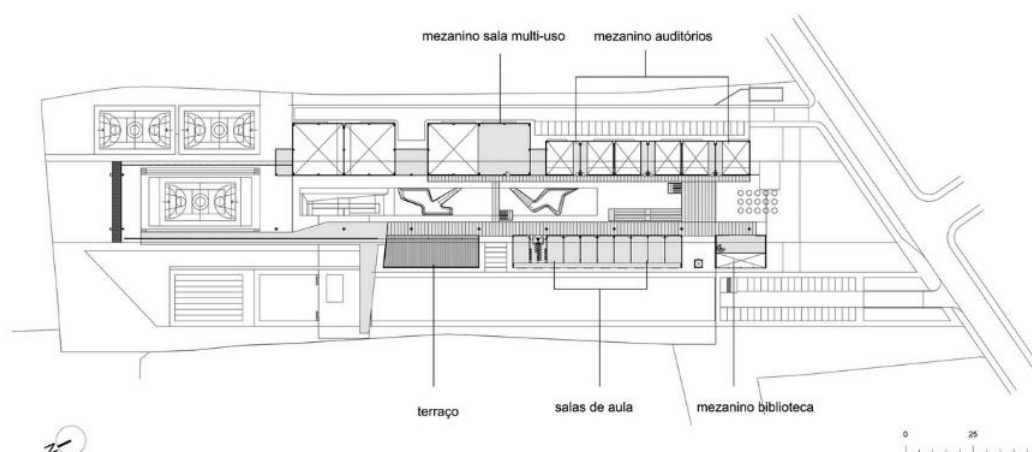


Figura 54: CEU Pimentas, Pavimento Superior e programa. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

O vazio central, que articula os blocos anexos, termina na área destinada às práticas de esporte, formando uma grande praça coberta a qual dá continuidade ao restante da programação por meio de percursos sugeridos no térreo e pontes no primeiro pavimento. Dessa maneira, a praça coberta acolhe permanências e usos diversos ao longo de seus bancos e espaços livres. As fachadas internas receberam cores que variam do verde ao amarelo, em diversos matizes, e isso contribuiu para que o espaço tivesse uma característica lúdica.

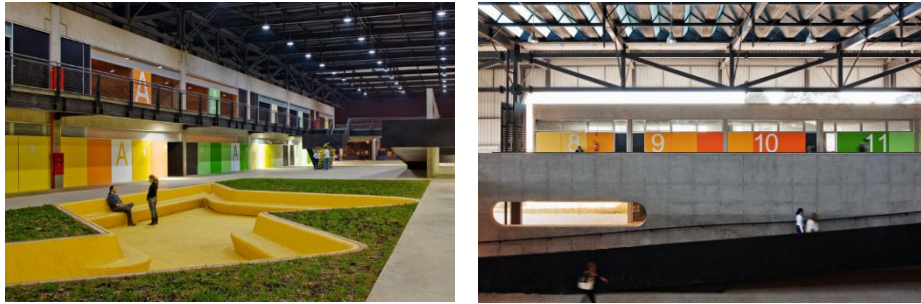


Figura 55: CEU Pimentas, Vazio Central. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

Mário Biselli, autor do projeto, sobre a parte central do projeto, diz que o objetivo era impedir que esse grande eixo se tornasse um espaço monótono e não convidativo”

Com relação aos acessos, as rampas assumem papel importante direcionando os fluxos internos enquanto as escadas são apenas estruturas auxiliares para as grandes circulações.

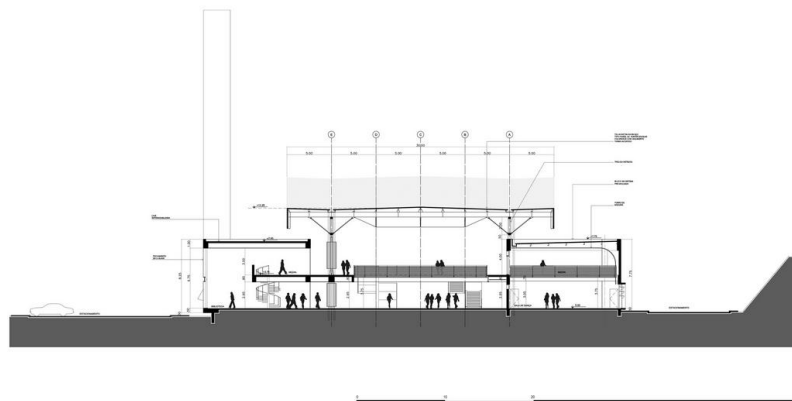


Figura 56: CEU Pimentas, Corte Transversal. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

Devido ao uso intensivo do espaço foi escolhido acabamentos simples e de fácil manutenção, como piso em concreto aparente, paredes pintadas, forros em placas nas salas de aula e estrutura aparente no vazio central. A cobertura é feita de telhas metálicas com isolamento térmico e acústico e também é responsável pelo fechamento dos espaços laterais. A fachada com aberturas voltadas para oeste contam com proteção de brises de alumínio onde não existe fechamento em U-Glass.



Figura 57: CEU Pimentas, Brises na fachada oeste. Disponível em <<http://goo.gl/mQE7T9>> acesso em abril de 2014

3.4 Colégio em Bogotá

O projeto é fruto do Concurso Público para o projeto de colégios em Bogotá (Colômbia) e recebeu o nome de “Uma sala de aula um pátio, um colégio um grande pátio”. Os projetistas são FP – oficina de arquitetura + Camilo Foronda. Foi escolhido como estudo de caso devido a proposta de integração entre as salas de aula e o ambiente externo com a criação de pátios, assim como, devido à preocupação com questões ambientais.



Figura 58: Colégio Bogotá, Implantação. Disponível em <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

Figura 59: Colégio Bogotá, Cortes. Disponível em <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

A série de pátios, que articulam cada um dos componentes do programa e funcionam como extensões a céu aberto das salas de aula, constituem o princípio ordenador do projeto. Isso possibilita que as atividades ocorram fora da sala de aula

e permite sua integração com a natureza. O esquema acompanha o perímetro do terreno para conformar um grande pátio central onde a sua volta são dispostos os diferentes ambientes escolares.

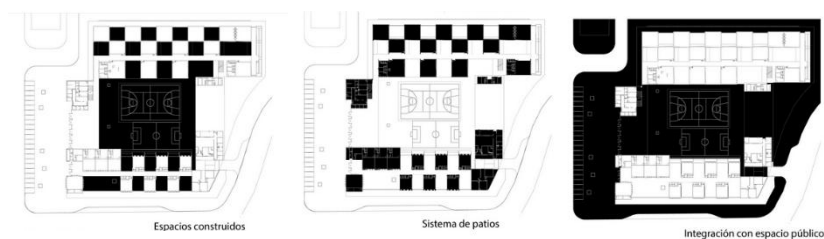


Figura 60: Colégio Bogotá, Espaços construídos, sistema de pátios e integração com o espaço público. Disponível em < <http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

O programa está organizado em quatro grandes zonas margeando as laterais do pátio principal.

Sobre a parte sul organizam-se no primeiro nível as sala de aula primárias e no segundo nível as secundárias. No lado norte, com um acesso separado, localizam-se em um só nível as salas de aula da pré-escola. Na parte leste até a praça de acesso, encontra-se o CIRE e os espaços administrativos. Sobre o lado oeste está o restaurante, vinculado ao pátio principal no primeiro nível, quase coberto pelo auditório. Todos os espaços se relacionam com o exterior por meio de terraços e pátios que funcionam como extensão dos mesmo. (Archdaily, Primeiro Lugar no Concurso Público para o projeto de colégios em Bogotá. Disponível em <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014)

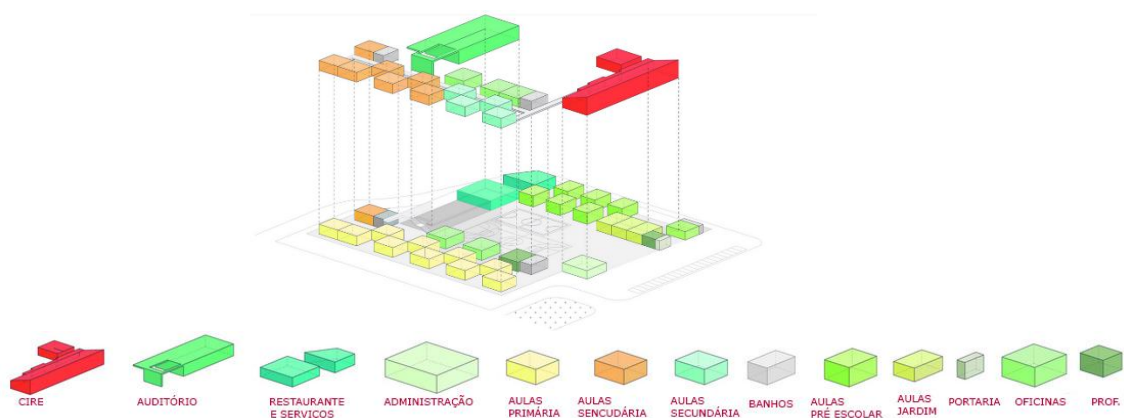


Figura 61: Colégio Bogotá, Distribuição do programa de necessidades. Disponível em <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

Sobre o propósito de utilização dos pátios:

O uso de pátios e terraços foram propostos como extensão dos espaços educativos, procurando um maior contato com a luz, a vegetação e o espaço aberto. Eles permitem novas possibilidades espaciais aos professores, para conduzir os processos educativos ao ar livre. As extensões da sala de aula possibilitam atividades lúdicas em momentos distintos aos puramente acadêmicos, como o cultivo de hortas verticais sobre os muros ou espaços para leitura. Segundo os projetistas, os pátios são espaços para a vida democrática que permitem o reconhecimento do outro e estabelecem relações de pertencimento como comunidade escolar e cidadãos. (Archdaily, Primeiro Lugar no Concurso Público para o projeto de colégios em Bogotá. Disponível em: <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014)

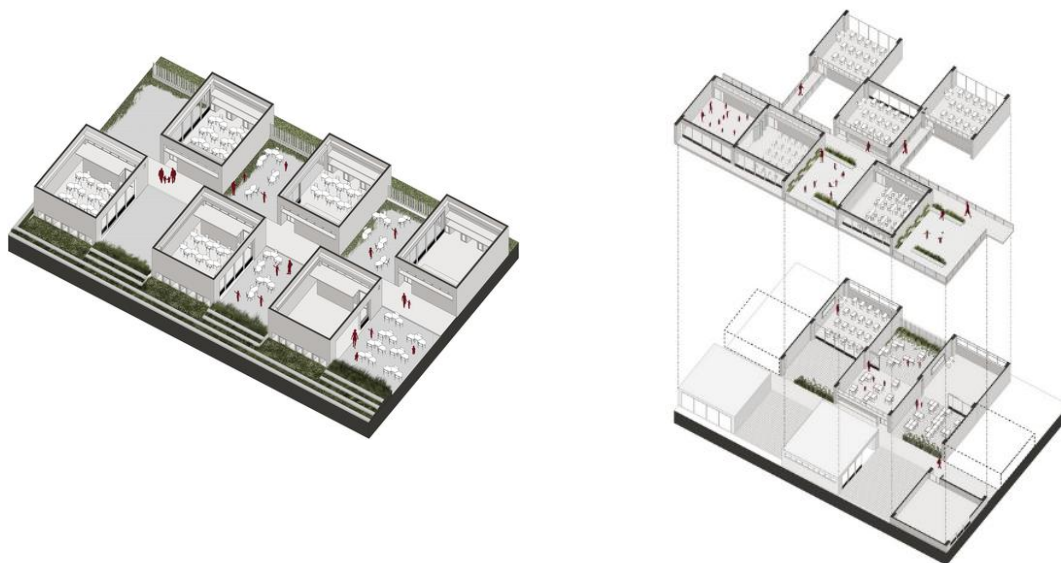


Figura 62: Colégio Bogotá, Sistema de pátio pré-escola. Disponível em <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

Figura 63: Colégio Bogotá, Sistema de pátio primário. Disponível em <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

Sobre sustentabilidade e ecourbanismo:

É proposto um sistema de gestão da água, integrando-a de maneira natural ao edifício. As coberturas recolherão a água pluvial conduzindo-a

até tanques de armazenamento que permitirão dispor dela para limpeza de sanitários, irrigação dos jardins e trabalhos de manutenção. Além disso, são propostas superfícies para os pátios e áreas livres que regulam os picos de chuva, permitindo a infiltração de maneira natural no terreno, e diminuindo a carga sobre a rede de esgoto. (Archdaily, Primeiro Lugar no Concurso Público para o projeto de colégios em Bogotá. Disponível em: <<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014)

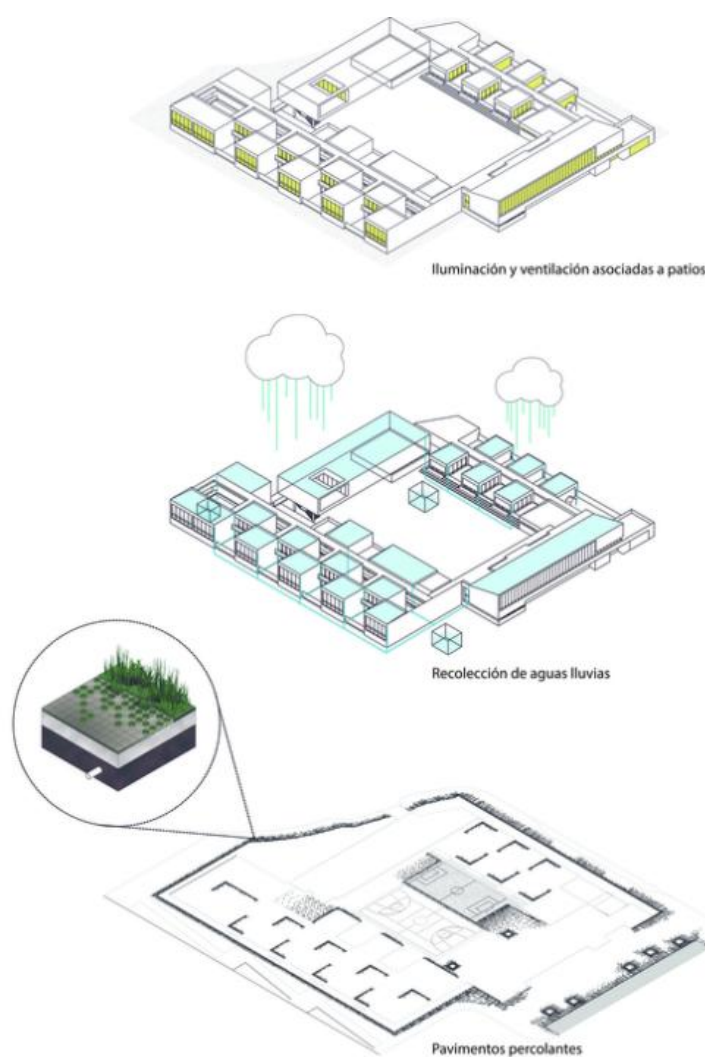


Figura 64: Colégio Bogotá, Iluminação e ventilação associados aos pátios, Recolhimento de água das chuva e pavimentação permeável
<<http://goo.gl/PtBHs6>> acesso em abril de 2014

3.5 Espaço Lúdico Escola 304 Norte

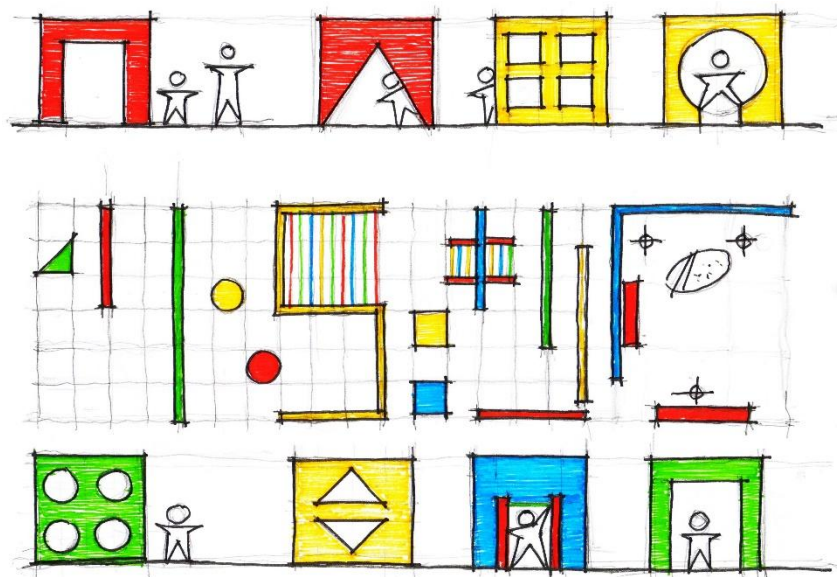


Figura 65: Espaço Lúdico, Croqui. Disponível em < <http://goo.gl/PxLFTk> > acesso em abril de 2014

O projeto Espaço Lúdico, executado na escola classe 304 Norte, no ano de 2006, na cidade de Brasília (Brasil), foi escolhido como estudo de caso pois foi inspirado em conceitos pedagógicos. O autor do projeto é o arquiteto Fabiano José Arcadio Sobreira.

Como define o autor do projeto, trata-se de um projeto de arquitetura e desenho urbano em micro-escala para um equipamento público situado em uma Superquadra de Brasília. Nasceu da vontade da comunidade de converter um espaço até então abandonado em ambiente de lazer para as crianças da escola e da comunidade.

O espaço destinado para intervenção é uma pequena projeção de 22 m x 6 m (132 m²). A sugestão do programa inicial feita pelo arquiteto foi a seguinte: um pequeno espaço de lazer que não configurasse um conjunto de “brinquedos” tradicionais, mas que a própria arquitetura se apresentasse como conjunto de objetos lúdicos, a ser apropriado, vivenciado e utilizado conforme a criatividade das crianças. A ideia foi aceita pela comunidade e por se tratar de um equipamento público com baixo recursos financeiros optou-se por materiais simples e de baixa custo de manutenção: alvenaria, concreto, barras de aço e pintura acrílica.

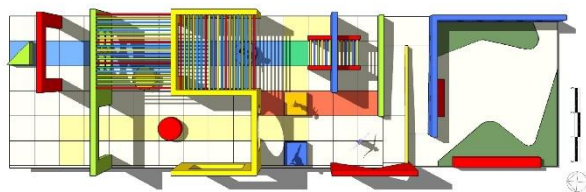


Figura 66: Espaço Lúdico, Planta baixa. Disponível em <<http://goo.gl/PxLFTk>> acesso em abril de 2014



Figura 67: Espaço Lúdico, Perspectiva. Disponível em <<http://goo.gl/PxLFTk>> acesso em abril de 2014

O projeto em questão faz referência ao conceito pedagógico de blocos lógicos.

(...) um jogo didático composto por peças geométricas coloridas, criadas na década de 50 pelo matemático húngaro Zoltan Paul Dienes, e bastante eficiente para o exercício lógico e o raciocínio abstrato. A função dos blocos lógicos é dar às crianças a chance de realizar as primeiras operações lógicas, como correspondência e classificação, conceitos que para os adultos são automáticos. O conceito está diretamente relacionado às pesquisas do psicólogo suíço Jean Piaget, segundo o qual o raciocínio abstrato é reforçado através do contato físico, que ocorre quando a criança pega, observa e identifica os atributos das formas geométricas, suas cores e dimensões. (Espaço Lúdico, Blocos lógicos estímulo a criatividade. Disponível em<<http://goo.gl/PxLFTk>> acesso em abril de 2014)

A intenção do autor do projeto ao transportar o conceito dos blocos lógicos para arquitetura é estimular as crianças a criarem seus próprios jogos e brincadeiras. Ao invés de brinquedos comerciais, como gangorras e balanços, o novo espaço propõe planos, blocos vazios, passagens, barras, rampas, cheios e vazios, combinados com cores e formas geométricas.



Figura 68: Espaço Lúdico, Utilização do espaço pelas crianças. Disponível em <<http://goo.gl/PxLFTk>> acesso em abril de 2014

4 O LUGAR

4.1 A escolha do terreno

A escolha do local para implantação da escola-parque proposta nesse plano de trabalho está vinculada aos futuros projetos do governo do Distrito Federal na área de educação. Segundo o site “Agência Brasília”, o portal de notícias do governo do Distrito Federal, Brasília ganhará a primeira escola parque fora do plano piloto que estará localizada no atual prédio do Serviço Social da Indústria (Sesi) em Ceilândia. A notícia em questão também vincula a informação que está previsto mais cinco escolas parque nas seguintes regiões administrativas: Planaltina, Brazlândia, Samambaia, Santa Maria e Gama.

A eleição da região administrativa para abrigar o projeto foi baseada principalmente em dados de população urbana por nível de escolaridade. Samambaia, após Ceilândia, é a região administrativa com maior demanda para equipamentos público de educação como confirma a tabela 1 (em anexo). Outro fator foi a distribuição de renda, pois grande parte da população da RA de Samambaia encontra-se na média baixa renda (acima de um até dois salários mínimos), ou seja, são famílias que enfrentariam dificuldades para custear uma educação integral ou complementar.

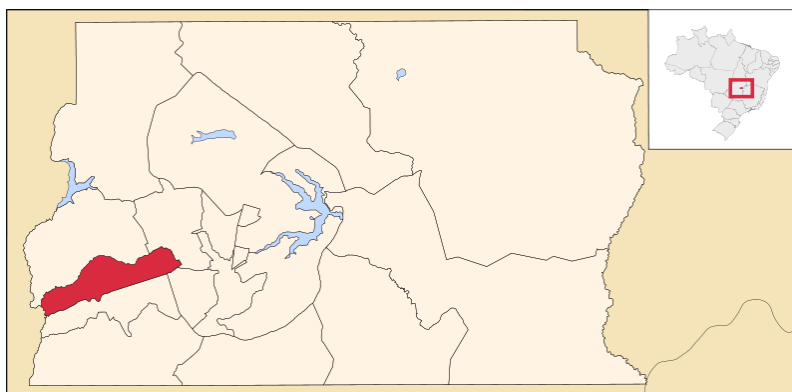


Figura 69: Localização de Samambaia no Brasil e no Distrito Federal. Disponível em < <http://goo.gl/3yWynX> > acesso em abril de 2014

O terreno escolhido para o projeto é composto por 4 lotes mais a praça adjacente e está localizado na Quadra 301 do Centro Urbano de Samambaia, ao lado do estádio "Rorizão".

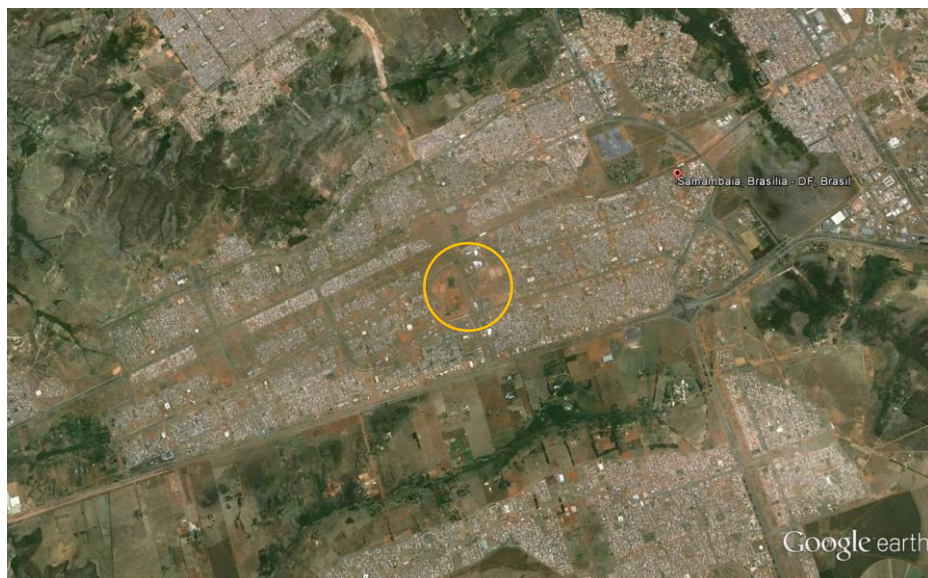


Figura 70: Imagem de satélite com a localização do Centro Urbano em Samambaia. Fonte: Google Earth acesso em abril de 2014



1 – Estádio "Rorizão", **2** – Administração Regional de Samambaia, **3** – Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), **4** – Forum de Samambaia, **5** – Caesb (reservatório de água), **6** – Home Center Castelo (comércio), **7** – Conselho Tutelar de Samambaia, **8** – Estação de metrô Samambaia

Figura 71: Imagem de satélite com a localização do Centro Urbano de Samambaia e principais elementos do entorno. Fonte: Google Earth acesso em abril de 2014

Existe um projeto urbanístico para área denominada Centro Urbano de Samambaia mas ele ainda não foi implementado em sua totalidade devido à baixa ocupação do mesmo. Atualmente as quadras 301 e 302 não possuem delimitação de lotes, ruas e calçadas. O projeto da escola-parque será pensado dentro do contexto futuro de ocupação como está representado nas imagens seguintes.



Figura 72: Loteamento do Centro Urbano de Samambaia e área destinada para o projeto (em laranja). Fonte: Autor



Figura 73: Loteamento do Centro Urbano de Samambaia e área destinada para o projeto (cor laranja). Fonte: Autor

4.2 Topografia e condicionantes climáticos

Sobre o relevo, a área que engloba o terreno da escola (quatro lotes) e o da praça apresenta um desnível de 7 metros.

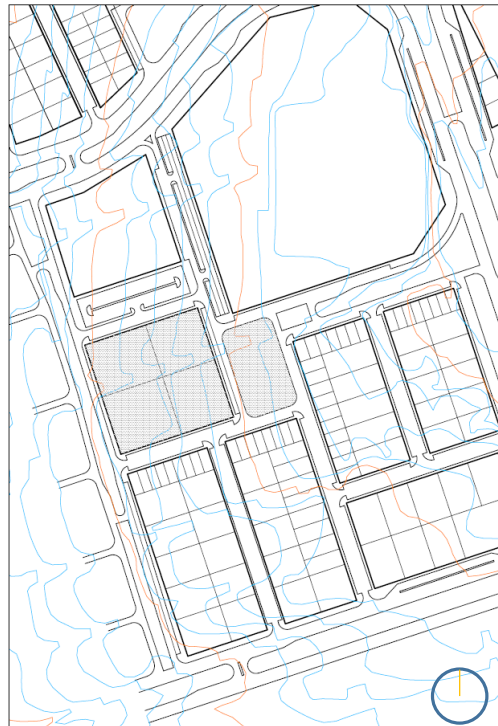


Figura 74: Planta de situação e topografia. Fonte: Autor

Dos condicionantes climáticos, foi observado a predominância dos ventos provenientes do leste na maior parte do ano, mas a intensidade predominante é do noroeste, principalmente no verão, quando as temperaturas estão mais elevadas.

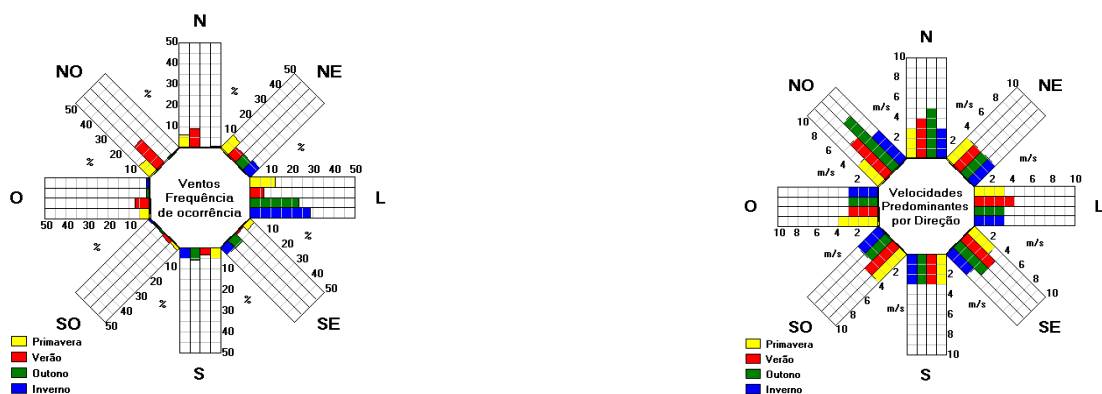


Figura 75: Frequência de ocorrência dos ventos e Velocidades predominantes por direção. Fonte: Software Sol-ar

As cartas solares e as temperaturas evidenciam que as fachadas mais problemáticas em relação a incidência solar são a norte e a oeste.

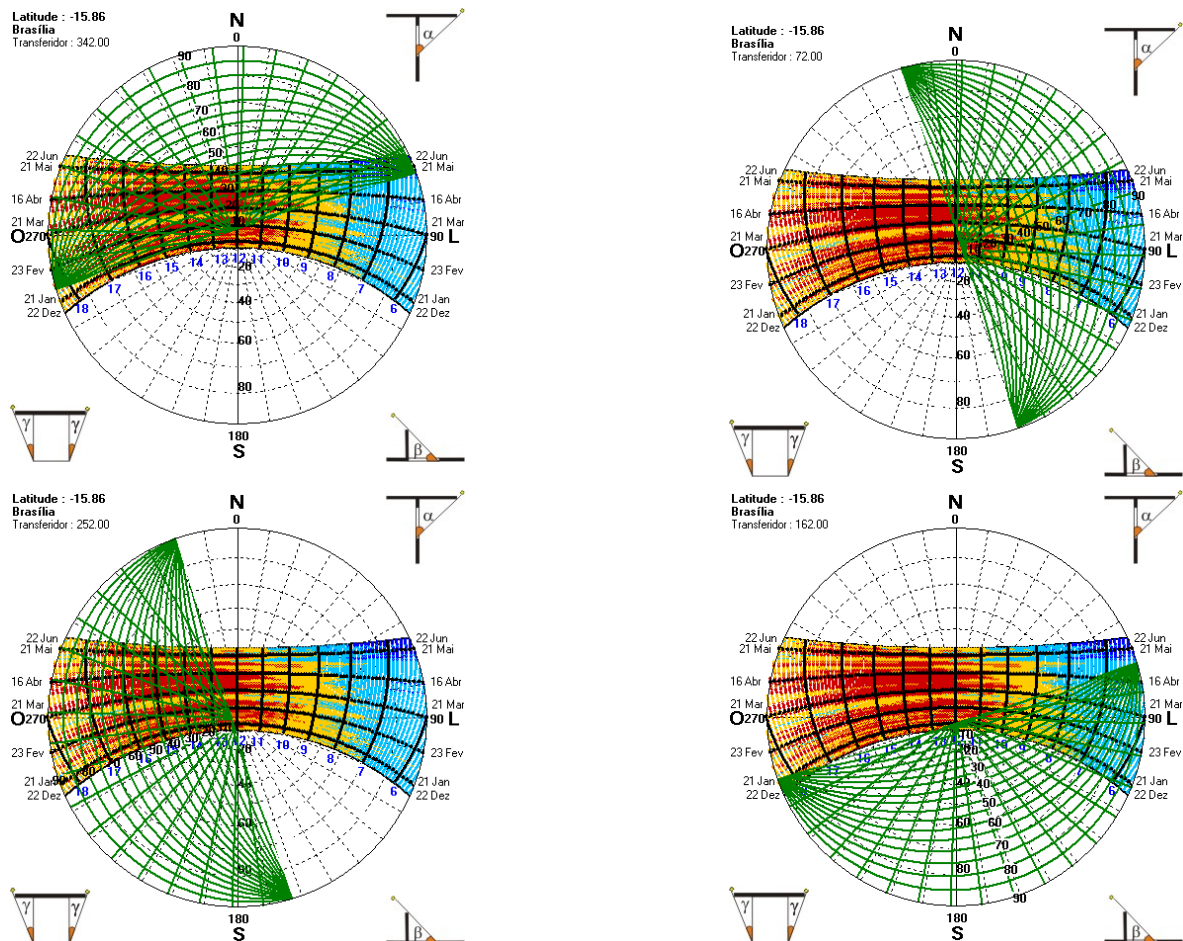


Figura 76: Carta solar do terreno. Fonte: Software Sol-ar

5 O PROJETO

5.1 Diretrizes

Para o estudo das diretrizes que nortearão o projeto da escola parque a ser desenvolvido no Centro Urbano de Samambaia, foi traçado um paralelo entre as edificações estudadas no Plano de Trabalho, as condicionantes próprias do local e as intenções de projeto quanto sua forma e função.

O primeiro estudo de caso, as escolas parque de Brasília, apresenta informações importantes sobre as intenções de Anísio Teixeira para os projetos escolares que tinham a pretensão de ser exemplo para o sistema educacional do país. Sobre as expectativas esperadas para escolas parque, já mencionadas, deve-se apreender como diretriz a construção de espaços que transcendam o significado de salas de aula e que combinem a função de aprendizagem com preparação para vida e convívio social. É necessário uma arquitetura que promova a integração física e intelectual, assim como foi visto no projeto Colégio em Bogotá, que privilegia o uso de pátios e terraços como extensão dos espaços educativos. A adoção desse tipo espaço permitiria desenvolver atividades do tipo “aprender fazendo” como é feito no método Montessoriano.

Segue como diretriz relacionada ao espaço de aprendizagem, a criação de espaços que sejam flexíveis, ou seja, que possam servir como suporte para outras atividades que não estejam necessariamente ligadas aos usos dos turnos escolares, como, por exemplo, uma atividade física de yoga para a comunidade, no período noturno, em uma sala que foi projetada inicialmente para dança.

Em relação a integração da escola com entorno pretende-se não construir barreiras físicas que obstruam por completo a visão do público externo, permitindo que seja visualizado as atividades que ocorrem dentro da escola.

Outra diretriz que está diretamente relacionada com o entorno é a construção de uma entrada convidativa e integrada à praça adjacente, que também

faz parte do projeto, e que atenda às necessidades de proteção e segurança, com separação dos espaços de acesso ao público daqueles restritos aos alunos. Para entrada convidativa foi pensado em um projeto com identidade própria, que distinga a escola e seu significado na comunidade; cobertura ampla para acomodar a população escolar na sua entrada e saída; espaço amplo de transição coberto e conectado à área administrativa da escola e às áreas utilizadas pela comunidade.

A topografia do terreno resulta em uma diretriz pois existe um desnível de 7 metros. O projeto se apropriará inclinação de maneira que haja a menor movimentação de terra possível, ocorrendo em níveis de acordo com a topografia, sem esquecer das condicionantes básicas de acessibilidade universal – dando importância para as rampas, como acontece no CEU Pimentas, e utilizando as escadas apenas como estruturas auxiliares para as grandes circulações.

Outro aspecto almejado que se traduz em diretriz será o tratamento lúdico dos espaços através da utilização das cores, como acontece no CEU Pimentas com a variação de matizes do amarelo ao verde que ajuda a quebrar a monotonia do espaço vazio.

A utilização de estratégias de sustentabilidade ambiental deverão ser incorporadas ao projeto e constituir uma diretriz, como, por exemplo, adoção de um sistema de captação, tratamento e reuso de água, aquecimento solar, e, além disso, serão adotadas técnicas construtivas e estratégias que prezem pela eficiência energética, as quais poderão ou não representar impactos na forma da edificação.

Em relação à diretriz formal de projeto, pretende-se, inicialmente, seguir uma linguagem com características modernistas: pilotis, janelas em fita, terraço jardim, plantas livres e edificações lineares.

5.1 Legislação

O terreno destinado a implementação da escola-parque está localizado na quadra 301 de Samambaia, mais especificamente no conjunto 4 e ocupa os lotes 1, 2, 3 e 4. A área que será ocupada estavam inicialmente destinados para uso de Espaço Público Comunitário (EPC). As normas de edificação, uso e gabarito do Centro Urbano de Samambaia (quadras 101, 102, 301 e 302) que regem tal área é NGB 051/2000.

Em relação aos afastamentos mínimos, as edificações deverão obedecer as seguintes instruções para fachadas voltadas para logradouro público:

Af: $(h-5)/(\text{tg } 60^\circ) - d$, sendo "Af" o afastamento mínimo, "h" a altura da edificação e "d" a distância entre a divisa do lote e o meio-fio oposto.

A taxa mínima de construção (TmínO) obrigatória é de no mínimo 25% (vinte e cinco por cento) da área do lote.

A taxa de permeabilidade corresponde ao percentual mínimo da área do lote onde será proibida a impermeabilização do solo por edificação ou pavimentação. Deve ser aplicada a nível do térreo e na sua projeção a nível do subsolo. No caso do lote em questão, para lotes acima de 2000 m², exige-se percentual de 30% de solo permeável, resultando em uma metragem de 4.941 m² sem impermeabilização e 11.529 m² para área edificada ou pavimentada

Sobre o coeficiente de aproveitamento (CA), que é o índice que multiplicado pela área do lote resulta na área máxima de construção permitida para o mesmo, o caso em questão possui CA igual 6 que é referente a área de lotes com mais de 10.000 m² (para efeito de cálculo é computado todas as áreas cobertas edificadas). Sendo assim, a área de construção máxima para esse lote é de 6 x 11,592, m² que resulta em 69.552 m².

O número máximo de pavimentos e a altura da edificação será decorrente da aplicação de Coeficiente de Aproveitamento e Taxa de Permeabilidade. O subsolo destina-se a garagem ou complemento das atividades do pavimento térreo desde que assegurada a correta iluminação e ventilação naturais e/ou exaustão e renovação de ar por meio mecânico. Quando não for utilizado para garagem, o subsolo será computado no Coeficiente de Aproveitamento.

5.2 Programa de necessidades

No plano original das escolas parque, elaborado por Anísio Teixeira, constava a realização de atividades de iniciação do trabalho, participação em oficinas industriais e em atividades artísticas, sociais e de recreação, mas, atualmente, o plano foi reduzido, limitando-se apenas às áreas de artes cênicas e visuais, música, educação física e leitura.

O programa de necessidades será baseado inicialmente nas atividades atuais desenvolvidas nas escolas parque existentes e na proposta de atender alunos do primeiro ao oitavo ano, sendo quatro turmas no período da manhã e quatro turmas no período da tarde. A partir da tabela abaixo é possível estabelecer um número médio de alunos que estudarão na escola parque por período, sendo assim, considerando a área como urbana e o número máximo de alunos do oitavo ano, serão atendidos 140 alunos por período.

ETAPA		Faixa Etária/ Atendimento Prioritário	Número de Estudantes por Turma				Classes Comuns Inclusivas			
			Área Urbana		Área Rural		TC		TDA/H ou DPAC	
			Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Nº de estudantes TC por turma	Nº total de estudantes por turma	Nº de estudantes TDA/H ou DPAC por turma	Nº total de estudantes por turma
ANOS INICIAIS	1º ANO	Estudantes com seis anos completos ou a completar até 31/3/2012 a estudantes com dez anos completos ou a completar até 31/3/2012.	22	26	18	26	1	22	1 a 2	23
	2º ANO		23	26	18	26				
	3º ANO		25	30	23	30				
	4º ANO		28	32	23	32	1	25	1	25
	5º ANO		28	32	23	32			2	23
ANOS FINAIS	6º ANO	Estudantes com onze anos completos ou a completar até 31/3/2012 a 14 anos completos ou a completar até 31/3/2012.	28	32	23	32	1	25	1	25
	7º ANO		30	35	28	35	1	32	1 a 2	32
	8º ANO		30	35	28	35	1	32	1 a 2	32

Tabela 1 - Quadro com instruções para a formação de turmas para a ensino fundamental. Disponível em <portal.mec.gov> acesso em abril de 2014.

AMBIENTE	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	TOTAL (m²)
Secretaria	30	1	30
Sala de Arquivos	15	1	15
Direção	15	1	15
Coordenação	15	1	15
Gerência Pedagógica	15	1	15
Sala para Nutricionista	15	1	15
Sala para Psicólogo	15	1	15
Sala para atendimento médico e enfermagem	15	1	15
Sala de trabalho dos professores	80	1	80
Sala de reunião dos professores	50	1	50
Depósito de material escolar	15	1	15
Depósito de limpeza	15	1	15
Lavanderia (Área de serviço)	15	1	15
Banheiros	25	4	100
Sala de Artes	70	2	140
Sala de Música	70	2	140
Depósito de Música	20	1	20
Sala de Teatro	90	2	180
Depósito de Teatro	20	1	20
Sala de Dança	90	2	180
Sala Multiuso	70	1	70
Laboratório de Informática	90	1	90
Sala de Culinária	90	1	90
Refeitório Alunos	300	1	300

Refeitório Funcionários	50	1	50
Cozinha	70	1	70
Despensa Cozinha	15	1	15
Biblioteca	200	1	200
Auditório	350	1	350
Anfiteatro	350	1	350
Ginásio Poliesportivo	1600	1	1600
Piscina coberta (semiolímpica mais recreação)	500	1	500
Vestiários	50	2	100
Horta	100	1	100
Espaços Lúdicos (Playgrounds)	300	1	300
Praça	5740	1	5740
ÁREA TOTAL DO PROGRAMA ESCOLAR (SEM CIRCULAÇÃO) + PRAÇA			9075

5.5 Cronograma

Atividade	Abril/14	Maior/14	Junho/14	Julho/14
Elaboração do plano de trabalho	XXXXXX			
Elaboração de croquis e partido	XXXXXX			
Elaboração do seminário plano de trabalho e partido	XXXXXX	XXXXXX		
Apresentação do seminário plano de trabalho		XXXXXX		
Ajustes no plano de trabalho		XXXXXX	XXXXXX	
Desenvolvimento do partido		XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
Entrega do plano de trabalho revisado			XXXXXX	
Desenvolvimento do estudo preliminar			XXXXXX	XXXXXX
Elaboração do seminário estudo preliminar, pranchas, maquete do terreno e proposta volumétrica			XXXXXX	XXXXXX
Apresentação do seminário estudo preliminar				XXXXXX

6 BIBLIOGRAFIA

- ANELLI, R. L. (Dezembro de 2004). *Centros Educacionais Unificados: arquitetura e educação em São Paulo*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Vitruvius - Arquitectos: <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/05.055/517>
- Archdaily. (12 de Janeiro de 2012). *CEU Pimentas / Biselli + Katchborian architects*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Archdaily - Selected Works: <http://www.archdaily.com/102936/ceu-pimentas-biselli-katchborian-architects/>
- BASTOS, M. A. (Janeiro de 2009). A escola-parque: ou o sonho de uma educação completa(em edifícios modernos). *AU - Especial Escolas*, pp. 1 - 3. Acesso em Abril de 2014, disponível em <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/artigo122877-1.aspx>
- Biselli Katchborian - Arquitetos Associados. (2008). *CENTRO DE ARTES E EDUCAÇÃO DOS PIMENTAS*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Biselli Katchborian - Arquitetos Associados: <http://www.bkweb.com.br/projects/public/centro-de-artes-e-educac-o-dos-pimentas/>
- Centro Brasileiro da Construção em Aço - CBCA. (Março de 2011). Uma cobertura generosa. *Revista Arquitetura & Aço*. Acesso em Abril de 2014, disponível em <http://www.cbca-acobrasil.org.br/noticias-ler.php?cod=5226>
- CUNHA, M. C., & GUERRA, A. (Novembro de 2012). *Entre o pátio e o átrio - Três percursos na obra de Vilanova Artigas*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Vitruvius - Revistas: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/13.150/4591>
- Fabiano SOBREIRA. (13 de Agosto de 2009). *Posts Tagged 'ludic space' - Playful Space – 304 N Public School – Brasília – Brazil*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Fabiano Sobreira: <http://fabianosobreira.arq.br/tag/ludic-space/>
- FRACALOSSI, I. (5 de Fervreiro de 2012). *Escola de Ensino Fundamental FDE Campinas F1 / MMBB*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Archdaily: <http://www.archdaily.com.br/br/01-25980/escola-de-ensino-fundamental-fde-campinas-f1-mmbb>

- Fundação Itaú Social - UNICEF. (Abril de 2013). Percursos da educação integral em busca da qualidade e da equidade. pp. 1 - 192. Acesso em Abril de 2014, disponível em http://www.fundacaoitausocial.org.br/_arquivosstaticos/FIS/pdf/percursoseducintegral.pdf
- Fundação Itaú Social, UNICEF. (Janeiro de 2011). Tendências para Educação Integral. *Fundação Itaú Social, UNICEF*, pp. 1 - 110. Acesso em Abril de 2014, disponível em http://ww2.itaub.com.br/itausocial2/pdf/ed_integral.pdf
- GALDAMES, D. (2 de Março de 2014). *Primeiro Lugar no Concurso Público para o projeto de colégios em Bogotá*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Archdaily Brasil: <http://www.archdaily.com.br/br/01-180084/primeiro-lugar-no-concurso-publico-para-o-projeto-de-colegios-em-bogota>
- Germinal - Educação e Trabalho. (17 de Setembro de 2011). *Linha Histórica da Arquitetura Escolar do Brasil*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Germinal - Educação e Trabalho - Soluções criativas em Educação, Educação Profissional e Gestão do Conhecimento: <http://germinai.wordpress.com/textos-classicos-sobre-educacao/linha-historica-da-arquitetura-escolar-do-brasil/>
- KOWALTOWSKI, D. C. (2011). *Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino*. São Paulo: Oficina de Textos.
- LIMA, J. V. (2011). Aprendendo com arquitetura: o programa " Escola-Parque". *Ensaio Teórico (dissertação de graduação)*. Brasília, DF, Brasil: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília.
- MELLO, T. (s.d.). *Centro de Artes e Educação dos Pimentas*. Acesso em Abril de 2014, disponível em AECweb - Galeria da Arquitetura: http://www.galeriadaarquitetura.com.br/biselli-e-katchoborian-arquitetos_/centro-de-artes-e-educacao-dos-pimentas/73
- Ministério da Educação. (s.d.). *Programa mais educação*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Ministério da Educação: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16690&Itemid=1115
- NASCIMENTO, M. I. (s.d.). *O Império e as primeiras tentativas de organização da educação nacional (1822 1889)*. Acesso em Abril de 2014, disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/periodo_imperial_intro.html#_ftn2

Observatório do PNE. (s.d.). *6 - Educação Integral*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Metas do PNE: <http://www.observatoriodopne.org.br/metaspne/6-educacao-integral>

PEREIRA, E. W., & ROCHA, L. M. (s.d.). Escola Parque de Brasília: uma experiência de educação integral. pp. 5002 - 5012. Acesso em Abril de 2014, disponível em http://www2.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/457EvaWaisros_LuciaRocha.pdf

Por Vir. (26 de Julho de 2012). *Educação integral extrapola limites da escola*. Acesso em Abril de 2014, disponível em Por Vir - O Futuro se Aprende: <http://porvir.org/porfazer/educacao-integral-extrapola-limites-da-escola/20120726>

TEIXEIRA, A. (Janeiro - Março de 1961). PLANO DE CONSTRUÇÕES ESCOLARES DE BRASÍLIA. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Volume 35, 195 - 199. Acesso em Abril de 2014, disponível em IBICT - Biblioteca Virtual Anísio Teixeira: <http://www.bvanisioiteixeira.ufba.br/artigos/plano3.html>

7 ANEXOS

Distrito Federal e Regiões Administrativas	Total	Nível de Escolaridade										
		Analfabeto, sabe ler e escrever	alfabetização de adultos	Maternal, creche, Jardim I e II/Pré Escolar	Fundamental incompleto	Fundamental completo	Médio incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo	Crianças de 6 a 14 anos fora da escola	Menor de seis anos fora da escola
Brasília	209.926	1.479	6.716	20.065	5.036	9.873	33.056	24.342	104.363	0	120	4.876
Gama	127.475	6.652	5.272	36.624	8.558	14.277	29.243	8.558	13.141	0	122	5.029
Taguatinga	197.783	6.184	7.444	46.130	12.733	17.045	47.758	19.892	33.845	0	529	6.224
Brazlândia	49.418	2.998	2.217	19.104	2.976	5.362	9.415	2.259	2.343	0	106	2.639
Sobradinho	59.024	1.605	1.962	13.864	3.007	5.097	14.705	5.734	11.035	0	25	1.988
Planaltina	161.812	9.759	5.263	65.706	9.759	17.269	31.065	6.846	7.102	0	51	8.992
Paranoá	42.427	2.281	2.014	18.094	2.656	4.546	7.255	1.587	1.390	0	18	2.585
Núcleo	22.569	421	682	4.985	1.343	1.605	5.941	2.447	4.268	11	11	854
Ceilândia	404.287	20.883	16.508	146.928	29.336	42.164	81.643	21.032	18.447	99	2.98	24.264
Guará	107.817	1.853	3.850	19.943	4.686	7.374	27.862	13.114	25.538	0	145	3.451
Cruzeiro	31.230	363	821	5.026	1.359	1.991	7.966	3.841	8.993	0	32	838
Samambaia	201.871	11.102	8.195	76.899	12.006	22.012	41.832	10.672	8.052	0	238	10.863
Santa Maria	119.444	5.209	4.989	42.700	7.484	13.133	29.934	5.759	5.319	37	73	4.806
São Sebastião	77.793	3.617	2.975	33.048	4.813	8.721	15.051	2.479	1.896	175	233	4.784
Recanto das Emas	124.755	5.106	4.005	48.859	8.927	14.364	25.531	5.474	2.682	37	478	9.294
Lago Sul	29.677	188	1.068	2.577	738	1.037	3.221	2.671	17.721	0	47	408
Riacho Fundo	35.268	1.492	1.288	9.897	2.356	3.158	9.064	3.001	3.205	31	47	1.728
Lago Norte	33.526	254	722	2.340	546	663	3.082	3.998	21.200	0	0	722
Candangolândia	15.953	576	575	4.675	942	1.596	4.248	1.300	1.448	9	0	584
Águas Claras	109.935	1.243	4.400	19.206	4.150	7.884	20.461	13.543	33.535	0	0	5.514
Riacho Fundo II	37.051	1.570	1.121	13.231	2.659	4.437	8.730	1.730	1.458	32	128	1.954
Sudoeste/Octogon	51.565	435	2.502	3.019	598	1.985	4.923	5.113	30.732	0	27	2.230
Varjão	9.021	434	539	4.148	502	1.004	1.370	322	161	6	12	521
Park Way	19.648	323	773	3.025	529	1.077	2.868	2.154	8.302	0	0	597
SCIA - Estrutural	32.148	1.358	1.087	16.809	1.662	3.563	4.026	559	176	32	64	2.812
Sobradinho II	94.279	3.161	4.400	24.862	4.742	9.014	20.633	7.433	14.610	43	256	5.126
Jardim Botânico	23.856	260	1.152	2.949	562	1.029	3.087	2.675	11.276	0	14	851
Itapoã	56.360	2.910	2.421	28.119	3.399	5.673	6.749	709	293	24	147	5.917
Setor Ind. e Abast.	2.448	84	117	604	218	302	587	134	268	0	0	134
Vicente Pires	67.783	1.158	2.969	16.229	3.799	5.963	14.040	7.875	12.807	25	25	2.893
Distrito Federal	2.556.149	94.958	98.047	749.665	142.081	233.218	515.346	187.253	405.606	561	5.93	123.478

Tabela 2- População urbana por nível de escolaridade, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal – 2011

Fonte: CODEPLAN – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD/DF-2011, Disponível em <<http://goo.gl/Wku009>> acesso em abril de 2014